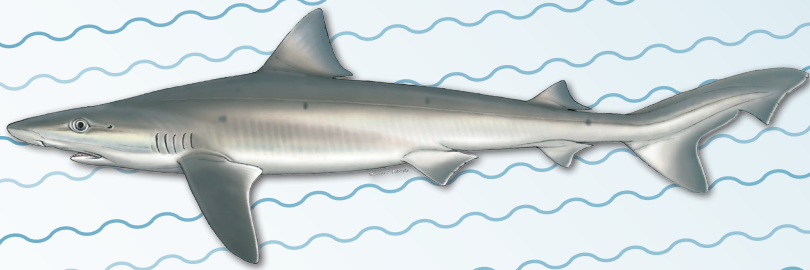


HERKENNEN VAN HAAIEN & ROGGEN

PROJECT HAROKIT



ILVO



VLAAMSE VISVEILING nv
ZEEBRUGGE & OOSTENDE

Inhoudsopgave HAROkIt-map

Inleiding

Legende

Zoekkaart

ID-fiches ROGGEN

- Stekelrog
- Blonde Rog
- Grootoogrog
- Kleinoogrog
- Gevlekte Rog
- Golfrog
- Sterrog
- Zandrog
- Kaardrog
- Witte Rog
- Vleet
- Sidderrog
- Gemarmerde Sidderrog
- Pijlstaartrog

ID fiches HAAIEN

- Hondshaai
- Kathaai
- Spaanse hondshaai
- Gevlekte gladde haai
- Gladde haai
- Ruwe haai
- Doornhaai
- Voshaai
- Reuzenhaai
- Haringhaai
- Zee-engel
- Braamhaai
- Grote lantaarnhaai
- Donkerbuiklantaarnhaai
- Zwarte haai

Informatiefiche hanteren

Inleiding

Op dit moment is er in de Vlaamse visserij geen soortspecifieke benadering voor haaien en roggen. Het Europees quotum voor 'Roggen' geldt voor alle soorten samen. Voor haaien is er enkel een Europese TAC voor Doornhaai, dat in 2015 op 0 staat, omwille van de preciaire toestand van het bestand.

Voor een duurzame visserij en correcte aanlandingsgegevens van haaien en roggen, is het essentieel dat deze soorten worden herkend onder de juiste naam, zowel aan boord als in de vismijn en in de ganse verdere visketen. Ook moet de regelgeving voor elke afzonderlijke soort duidelijk zijn. Bijvoorbeeld als een haai of rog die onder een vangstverbod valt toch wordt aangeland, kan de aanvoerder juridisch vervolgd worden. Dit was het geval bij de aanvoer van een bedreigde Haringhaai in 2011 (figuur 1).

In de visgebieden waar Belgische vissers mogen vissen, nl. de Noordzee, het Engels kanaal en van de Ierse Zee tot de Golf van Biskaje (inclusief de Keltische Zee en het Bristol Kanaal), kunnen 70 verschillende soorten haaien en roggen aangetroffen worden. Hiervan worden ongeveer 30 soorten gevangen door Vlaamse vissers.

Doordat sommige van deze soorten sterk op elkaar lijken, worden er vaak fouten gemaakt bij het onderscheiden ervan. Soms is het maar één kenmerk dat verschilt en dat is niet altijd duidelijk te zien, bijvoorbeeld door beschadiging opgelopen in de netten.

Er bestaat ook veel verwarring over de naamgeving van haaien en roggen. Soms worden verscheidene soorten onder een verzamelnaam of met een dialectnaam benoemd. Dialectnamen verschillen van de officiële namen die gebruikt worden in de statistieken en de Europese wetgeving. Enkele dialectnamen verschillen dan ook nog onderling tussen de aanlandingshavens Nieuwpoort, Oostende en Zeebrugge. Eén dialectnaam omvat soms meerdere soorten, bv. de dialectbenaming "wilde rog" kan zowel slaan op Zandrog (*Leucoraja circularis*), Grootoogrog (*Leucoraja naevus*), Kleinoogrog (*Raja microocellata*) en Sterrog (*Amblyraja radiata*).

Er is nood aan helder identificatiemateriaal voor de herkenning van haaien en roggen, specifiek ontworpen voor de vangstgebieden en omstandigheden van de Vlaamse vissers. Ook blijken aanwijzingen voor het juist hanteren van deze kraakbeenvissen nodig, zowel voor de veiligheid van de vissers als voor de overleving van de teruggooide haaien en roggen. Om aan deze nood te voldoen is de **Haaien en Roggen Determinatie Kit (HAROKit)** ontworpen, die nu voor u ligt. Hopelijk is die nuttig!



Figuur 1: Een haringhaai werd niet herkend, aangeland ondanks het vangstverbod waardoor de aanvoerder strafbaar werd bevonden (Visserij Nieuws - 15.10.2011).



HAROkit-map

Voor u ligt de verzamelmap van de Haaien en Roggen Determinatie Kit (**HAROkit**).

HAROkit is een verzameling van materiaal, specifiek ontworpen voor beroepsvissers en vissers in opleiding, en is bedoeld als naslagwerk en educatief materiaal.

Het wordt aangemoedigd om de HAROkit-map altijd binnen handbereik te hebben aan boord en in de vismijn.

De HAROkit-map bestaat uit:

- Een zoekkaart: om haaien en roggen snel en nauwkeurig op naam te brengen en te achterhalen of deze mag worden aangeland of niet.
- Infofiches soorten: met waardevolle informatie zoals extra kenmerken om ze te herkennen en ze niet te verwarren met gelijkaardige soorten, hun commercieel belang, beschermingsstatus, informatie over hun biologie, en of er een actief vangstverbod of-beperking geldt voor de soort.
- Infofiche hanteren: met tips, illustraties en achtergrondinformatie over hoe je veilig haaien en roggen hanteert met de hoogste kans op overleven voor de vis.

HAROkit-video

Naast het gedrukte materiaal in de HAROkit-map is er ook een educatieve video ontwikkeld. Deze video bespreekt veelvoorkomende en moeilijk te onderscheiden haaien en roggen en geeft tips voor snelle herkenning.



Links

Al het materiaal van HAROkit is online beschikbaar op:

www.vliz.be/nl/harokit

www.natuurpunt.be/haaien-en-roggen

www.ilvo.vlaanderen.be/harokit

Meer lezen en informatiemateriaal:

www.dutchsharksociety.org

www.haairog.nl

www.SharkTrust.org (in het Engels)

Project HAROKIT is een initiatief van:



Gesponsord door:



Met de ondersteuning van:



Legende

Commercieel belang

Rode cirkels op schip	Gerichte visserij
2 schepen	Belangrijke bijvangst
1 schip	Bijvangst
1 haak	Sportvisserij

Verspreiding

NO-ATL	Noordoost-Atlantische Oceaan
MED	Middellandse Zee
BLK	Zwarte Zee

Status op de IUCN rode lijst

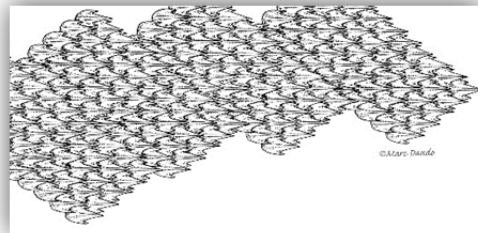
LC	Momenteel niet in gevaar (<i>least concern</i>)
NT	Bijna in gevaar (<i>near threatened</i>)
EN	Bedreigd (<i>endangered</i>)
CR	Ernstig bedreigd (<i>critically endangered</i>)

FAO-classificatiecode (drielettercode), voorbeeld:

SYC	Hondshaai, <i>Scyliorhinus canicula</i>
RJC	Stekelrog, <i>Raja clavata</i>

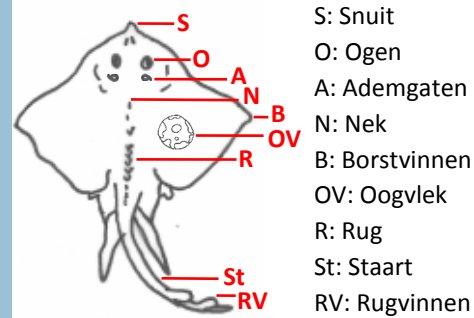
De meest gebruikte termen voor de onderdelen van roggen en haaien worden op de soortenfiches, de zoekkaart en in de HAROkit-video uitgelegd. Maar toch zijn er nog enkele (moeilijke) begrippen die je op de soortenfiches kan aantreffen:

Ademgat	Een opening bij roggen op de rugzijde waardoor water naar binnen wordt gehaald om over de kieuwen te circuleren en zo zuurstof op te nemen.
Bijspits en spits	Tanden van haaien en roggen hebben vaak een of meer spitse punten. Soms is één daarvan duidelijk groter en centraler gelegen dan de andere. Deze wordt 'spits' genoemd, de anderen worden 'bijspitsen' genoemd.
Huidtanden	Tandachtige schubben op de huid van haaien en roggen (figuur 2). De huid voelt hierdoor ruw. De huidtanden wijzen naar achteren en verminderen de weerstand met het water.
Kieuwspleten	Spleten achter de mond waardoor water via de keel naar buiten wordt gevoerd langs de kieuwen. Bij de kieuwen wordt zuurstof opgenomen.
Kieuwzeven	Aan de binnenzijde van de kieuwen gelegen, beschermt de kieuwen tegen vuil en voedseldeeltjes. Bij sommige vissen is dit zeer fijn gebouwd om voedsel te zeven, zoals de Reuzenhaai (<i>Cetorhinus maximus</i>).
Neusflap	Aanhangsel tussen het neusgat en de mond. Vormt een kanaal dat water naar het neusgat leidt. Meer ontwikkeld met zintuig-uitgeruste aanhangsels bij haaien die jagen op bodemlevende dieren.
Oogvlekken	Vlekken op een vaste plek op de borstvinnen die ogen imiteren en daardoor roofdieren afschrikken.
Staartkiel	Een verhoging op de zijkant van de staart. Gewoonlijk gevonden bij snel-zwemmende haaien (bv. Haringhaai, Blauwe haai en de Witte haai). Zorgen voor stabiliteit tijdens het zwemmen.
Symphysetanden	De tanden in de zone op het midden van de kaak, waar de linker - en rechterkaak samenkomen. Zijn vaak anders gevormd dan de anderen tanden.
TL	Totaallengte, de lengte gemeten van de uiterste punt van de snuit tot de uiterste punt van de staart.
Vinnen	Voor positie van de vinnen, zie de educatieve video.
Vrije punt van rugvin	Punt van een losse flap aan de achterzijde van de rugvin.



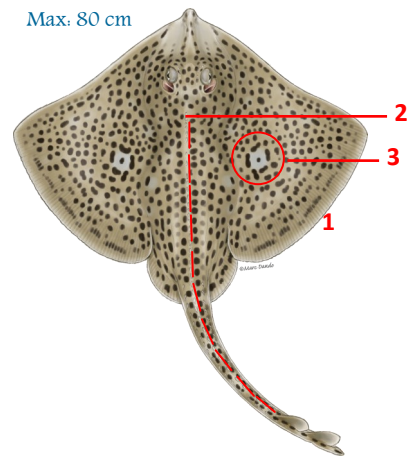
Figuur 2; Huidtanden, geïllustreerd.

LEGENDE



S: Snuit
O: Ogen
A: Ademgaten
N: Nek
B: Borstvinnen
OV: Oogvlek
R: Rug
St: Staart
RV: Rugvinnen

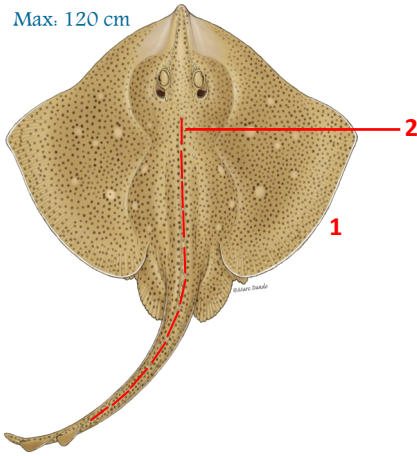
Max. 80 cm



GEVLEKTE ROG (*Raja montagui*)

- 1) Donkere stippen bereiken de lichaamsrand **niet**
- 2) Rij van stekels van nek tot rugvin
- 3) Vaak—maar niet altijd—met 2 lichte oogvlekken

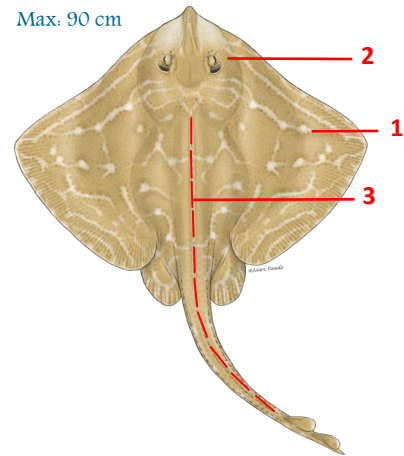
Max. 120 cm



BLONDE ROG (*Raja brachyura*)

- 1) Donkere vlekken bereiken de lichaamsrand **wel**
- 2) Rij van stekels van nek tot op de staart
- 3) **Geen** bleke dwarsbanden

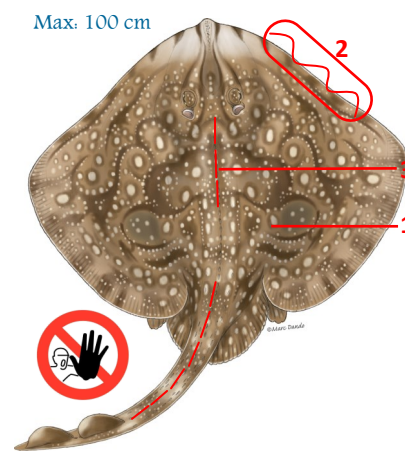
Max. 90 cm



KLEINOOGROG (*Raja microocellata*)

- 1) Lichte banden parallel aan lichaamsrand
- 2) Opvallend kleine ogen
- 3) Rij van stekels van nek tot rugvin

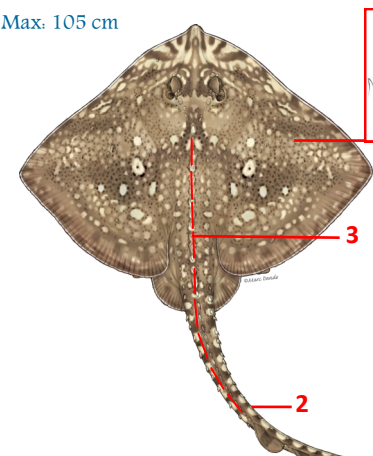
Max. 100 cm



GOLFRUG (*Raja undulata*)

- 1) Golvende, donkere banden **met** lichte vlekken
- 2) Voorste lichaamsrand golft
- 3) Rij van stekels op de nek

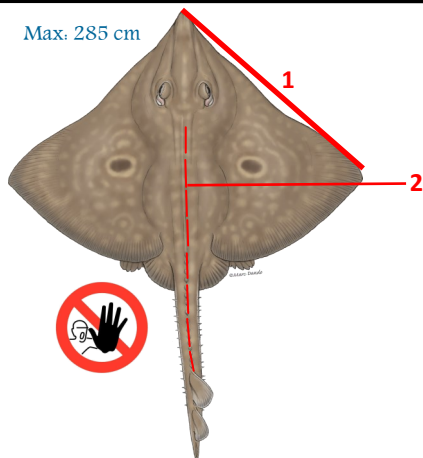
Max. 105 cm



STEKELROG (*Raja clavata*)

- 1) Grote, verspreide stekels met **opgezwollen basis**
- 2) Bleke dwarsbanden op de staart
- 3) Stekels van nek tot op de staart

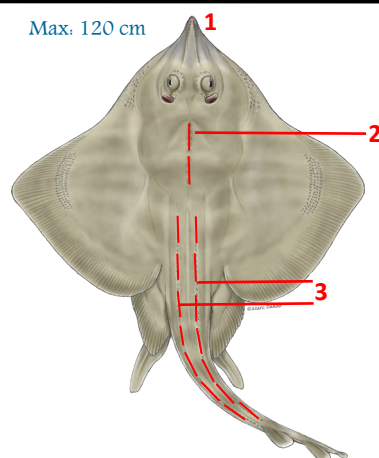
Max. 285 cm



VLEET (*Dipturus batis complex*)

- 1) Lijn snijdt de lichaamsschijf **niet**
- 2) Rij stekels van nek tot op de staart
- 3) Buikzijde donker
- 4) **Geen** zwarte slijmlaag die ware kleur verhult

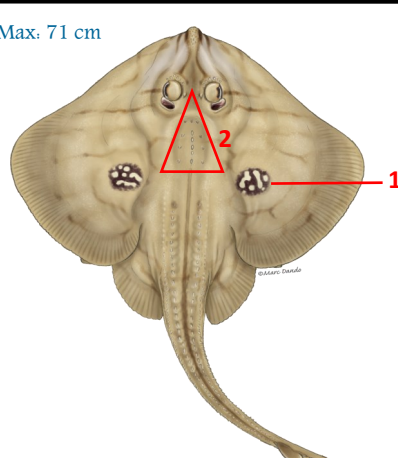
Max. 120 cm



KAARDROG (*Leucoraja fullonica*)

- 1) Opvallend, uitgesproken snuit
- 2) Rij van stekels op de nek
- 3) 2 rijen stekels van rug tot rugvin

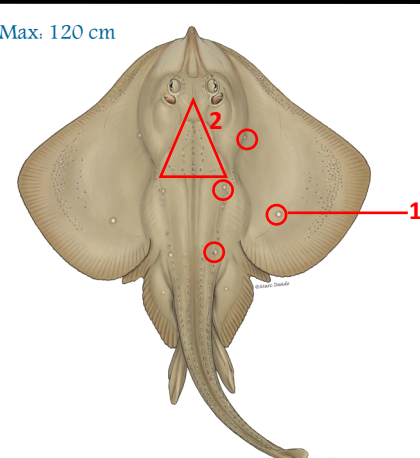
Max. 71 cm



GROOTOOGROG (*Leucoraja naevus*)

- 1) Donkere oogvlekken **met** gele strepen
- 2) Driehoek van stekels op de nek

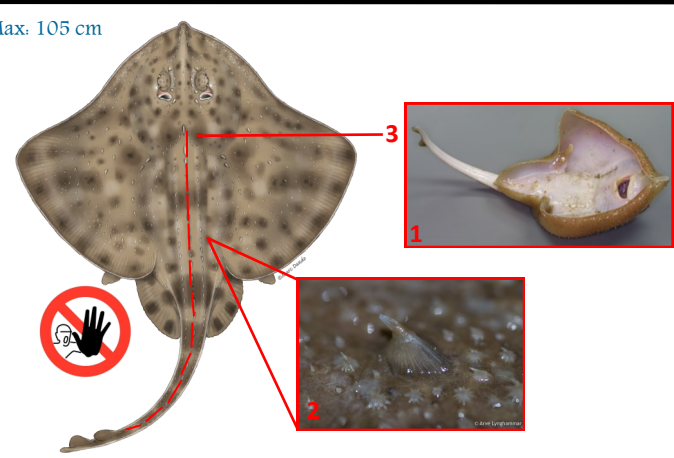
Max. 120 cm



ZANDROG (*Leucoraja circularis*)

- 1) **Geen** oogvlekken, maar meestal 4 tot 6 crèmekleurige vlekken op elke vleugel
- 2) Driehoek van stekels op de nek

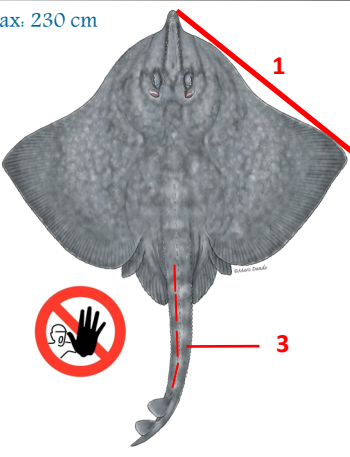
Max. 105 cm



STERROG (*Amblyraja radiata*)

- 1) In levende toestand, vouwt zich op als een soort holle bol
- 2) Grote, verspreide stekels met **stervormige basis**
- 3) Stekels van nek tot op staart

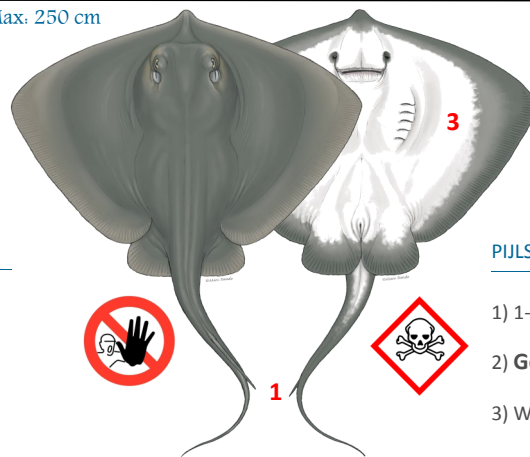
Max. 230 cm



WITTE ROG (*Rostroraja alba*)

- 1) Lijn snijdt de lichaamsschijf **wel**
- 2) Witte buikzijde **met** donkere randen
- 3) Alleen stekels op staart, rug zonder, maar voelt wel ruw

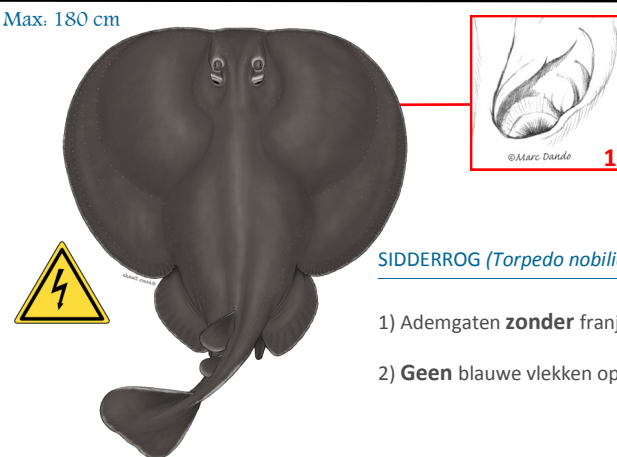
Max. 250 cm



PIJLSTAARTROG (*Dasyatis pastinaca*)

- 1) 1-2 lange gekartelde stekels op staart
- 2) **Geen** stekels op rug
- 3) Witachtige buikzijde **met** donkere randen

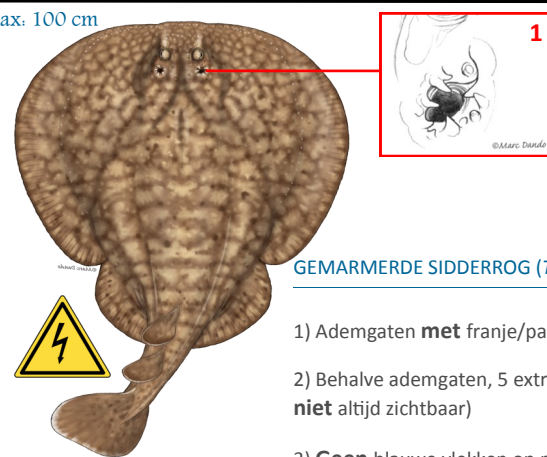
Max. 180 cm



SIDDERROG (*Torpedo nobiliana*)

- 1) Ademgaten **zonder** franje/pappillen
- 2) **Geen** blauwe vlekken op de rug

Max. 100 cm



GEMARMERDE SIDDERROG (*Torpedo marmorata*)

- 1) Ademgaten **met** franje/pappillen
- 2) Behalve ademgaten, 5 extra poriën op nek **niet** altijd zichtbaar)
- 3) **Geen** blauwe vlekken op rug



Verordening EU 2015/104: Het is verboden deze soort in bepaalde gebieden te vangen, aan boord te houden en aan te landen



GIFTIG



STROOMSCHOKKEN

Soort niet op de kaart?

Als jouw dier niet alle kenmerken vertoont zoals hier beschreven, gaat het waarschijnlijk om nog een andere soort.

Ofwel is het dier beschadigd waardoor kenmerken niet meer zichtbaar zijn. Bij stekels zijn de basissen vaak nog wel te voelen.

Wanneer je niet overtuigd bent dat het één van de soorten op de kaart is, doorloop dan de volgende stappen:

- 1) Kies een soort die het meeste op jouw dier lijkt.
- 2) Neem van deze soort het informatiefiche, beschikbaar in de HAROkit map of op
www.vliz.be/nl/harokit www.ilvo.vlaanderen.be/harokit www.natuurpunt.be/haaien-en-rokken
- 3) Neem van deze soort het informatiefiche
- 4) Zoek van gelijkaardige soorten de informatiefiches op en kijk of je dier één van deze soorten is.
Indien niet beschikbaar in het project HAROkit, zijn ze in het Engels beschikbaar bij SharkTrust op: http://www.sharktrust.org/en/skate_and_ray_factsheets

Indien onsuccesvol, kies een andere soort en probeer opnieuw. Indien er geen soort is die op jouw dier lijkt, volg dan de volgende stappen:

- 5) Kijk hieronder bij “Andere soorten die je kan tegenkomen”.
- 6) Zoek van deze soorten de informatiefiches op, beschikbaar bij SharkTrust op:
http://www.sharktrust.org/en/skate_and_ray_factsheets
- 7) Indien er nog twijfel is, neem een aantal foto's en mail naar : harokit@ilvo.vlaanderen.be

Andere soorten die je kan tegenkomen

Adelaarsrog (*common eagle ray*)

Arctische rog (*arctic skate*)

Scherpsnuitrog (*longnosed skate*)

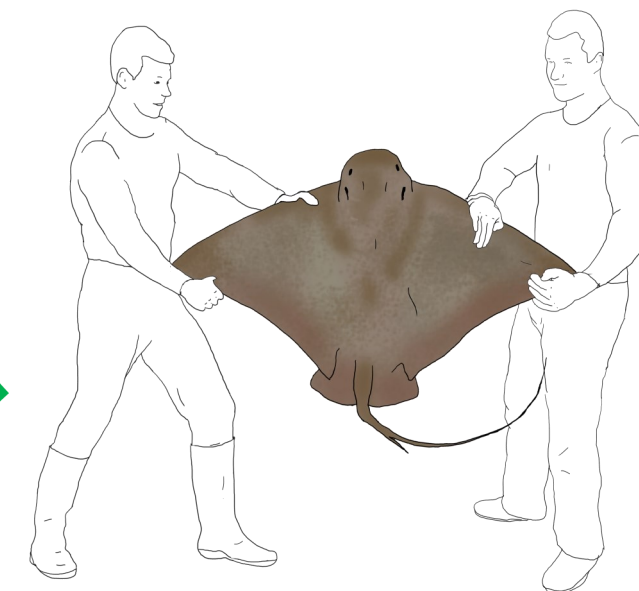
Noorse rog (*black skate*)

Adelaarsrog (*common eagle ray*)

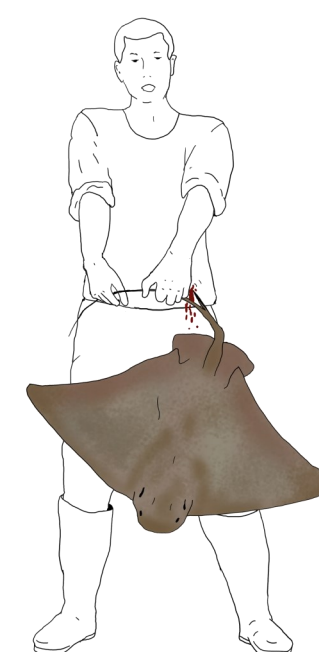
Gevlekte sidderrog (*common torpedo*)

Violette pijlstaartrog (*violet stingray*)

Hoe te hanteren



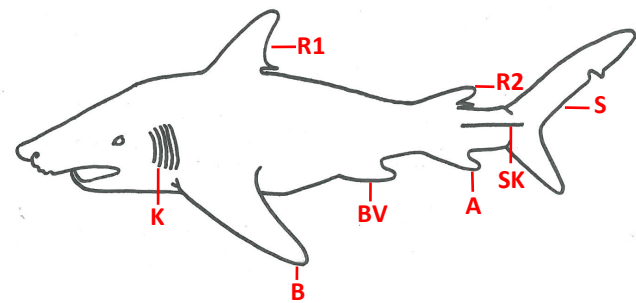
Ondersteun een rog altijd met twee handen. Zo voorkom je dat organen in elkaar worden gedrukt. Houdt de staart aan de basis vast om slagen te voorkomen. Hanteer grote roggen met zijn tweeën met de staart bij u vandaan.



Roggen kunnen stikken als hun kwetsbare kieuwen worden beschadigd.

Wees voorzichtig met de stekels op de staart. Bij de pijlstaartrog is deze giftig.

LEGENDE



Benamingen:

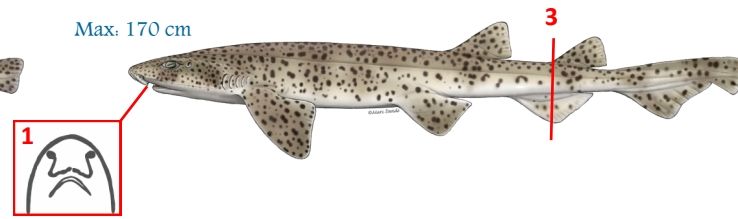
B: Borstvin
R: Rugvinnen
S: Staartvin
Sk: Staartkiel
A: Anaalvin
K: Kieuwspleten
BV: Buikvin

Max. 100 cm

HONDSHAAI (*Scyliorhinus canicula*)

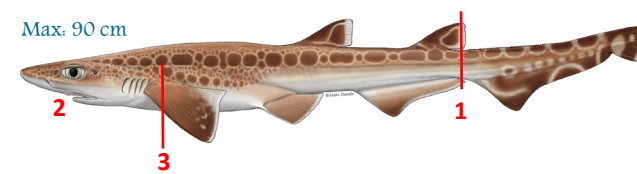
- 1) Neusflappen lopen door tot de mond
- 2) Patroon van talrijke zwarte vlekken
- 3) 2de rugvin begint boven het einde van de anaalvin

Max. 170 cm

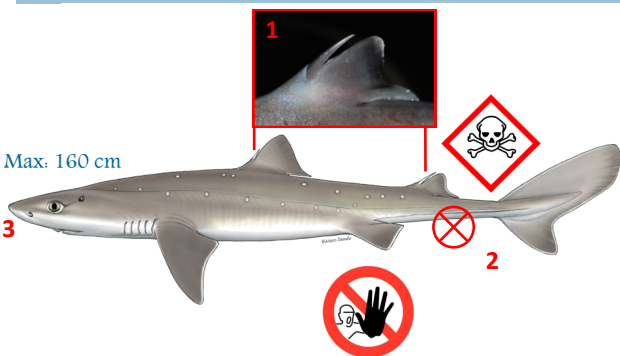
KATHAAI (*Scyliorhinus stellaris*)

- 1) Neusflappen lopen **niet** door tot de mond
- 2) Patroon van talrijke zwarte vlekken
- 3) 2de rugvin begint boven het midden van de anaalvin

Max. 90 cm

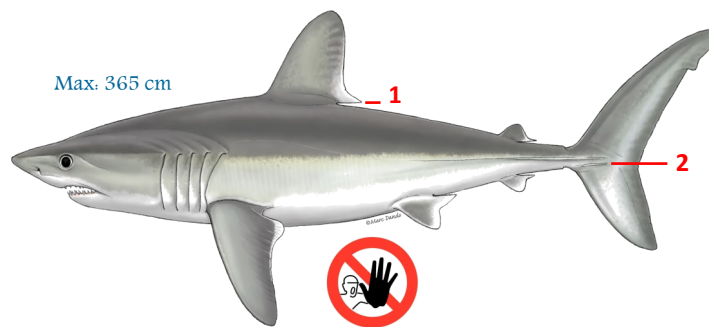
SPAANSE HONDSHAAI (*Galeus melastomus*)

- 1) Anaalvin bereikt staartvin of zelfs daar voorbij
- 2) Binnenkant van de bek is zwart
- 3) Zadelvormige vlekken en bruine rug

DOORNHAAI (*Squalus acanthias*)

- 1) Stekels voor de rugvinnen
- 2) **Geen** anaalvin
- 3) **Geen** tentakels of lob aan neusflap

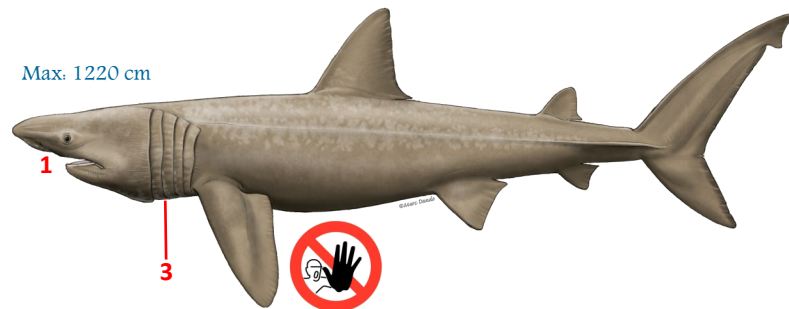
Max. 365 cm

HARINGHAAI (*Lamna nasus*)

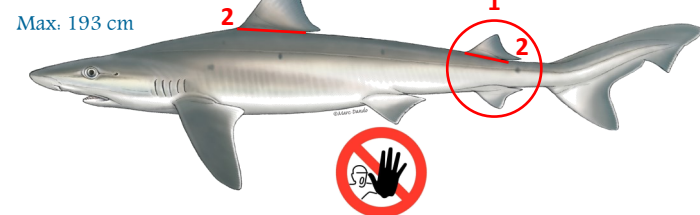
- 1) Vrije punt van rugvin is wit
- 2) Heeft **2de** staartkiel
- 3) Start van de rugvin boven de borstvin



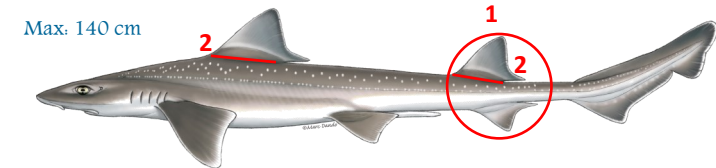
Max. 1220 cm

REUZENHAAI (*Cetorhinus maximus*)

- 1) Enorme bek aan onderzijde van het hoofd
- 2) Kleine, gehoekte tanden
- 3) Grote kieuwspleten die het hoofd bijna omringen

RUWE HAAI (*Galeorhinus galeus*)

- 1) 2de rugvin **zelfde** grootte als anaalvin
- 2) Aanhechting 1ste rugvin **breder** dan 2de rugvin
- 3) Scherpe, driehoekige tanden

GEVLEKTE GLADDE HAAI (*Mustelus asterias*)

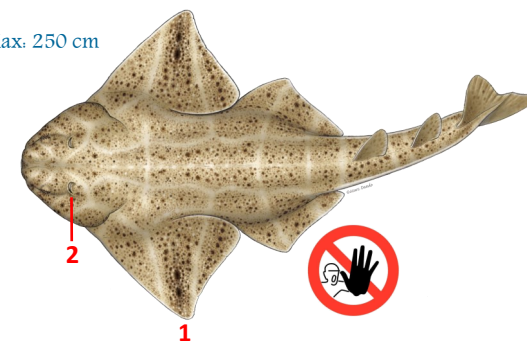
- 1) 2de rugvin **groter** dan anaalvin
- 2) Aanhechting rugvinnen ongeveer **gelijk**
- 3) Stompe tanden

Max. 310 cm

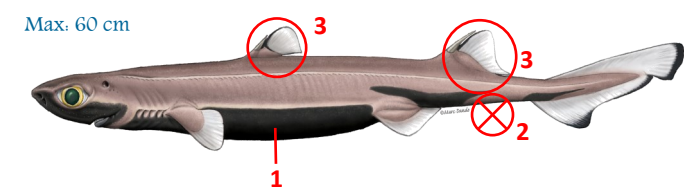
BRAAMHAAI (*Echinorhinus brucus*)

- 1) Grote, opvallende stekelachtige huidtanden verspreid over het lichaam
- 2) Rugvinnen vlakbij elkaar, **zonder** stekels
- 3) **Geen** anaalvin

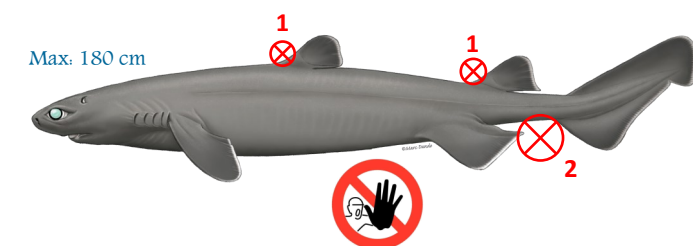
Max. 250 cm

ZEE-ENGEL (*Squatina squatina*)

- 1) Brede borstvinnen, los van het hoofd
- 2) Ademgaten bovenop hoofd
- 3) Volwassenen **geen** stekels van nek tot op de staart, snuit en bij ogen

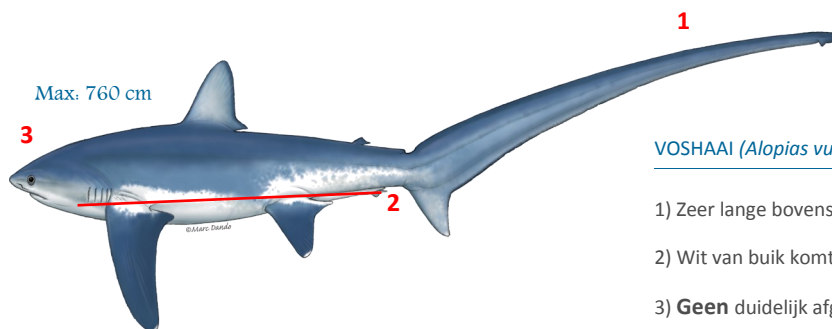
DONKERBUIKLANTAARNHAAI (*Etmopterus spinax*)

- 1) Scherpe afscheiding naar donkere buik
- 2) **Geen** anaalvin
- 3) 2de rugvin 2x zo groot als eerste rugvin

ZWARTE HAAI (*Dalatias licha*)

- 1) Rugvinnen **zonder** stekels
- 2) **Geen** anaalvin

Max. 760 cm

VOSHAAI (*Alopias vulpinus*)

- 1) Zeer lange bovenste lob van staartvin
- 2) Wit van buik komt tot boven borstvinnen
- 3) **Geen** duidelijk afgeplatte kop



Verordening EU 2015/104: Het is verboden deze soort in bepaalde gebieden te vangen, aan boord te houden en aan te landen



GIFTIG

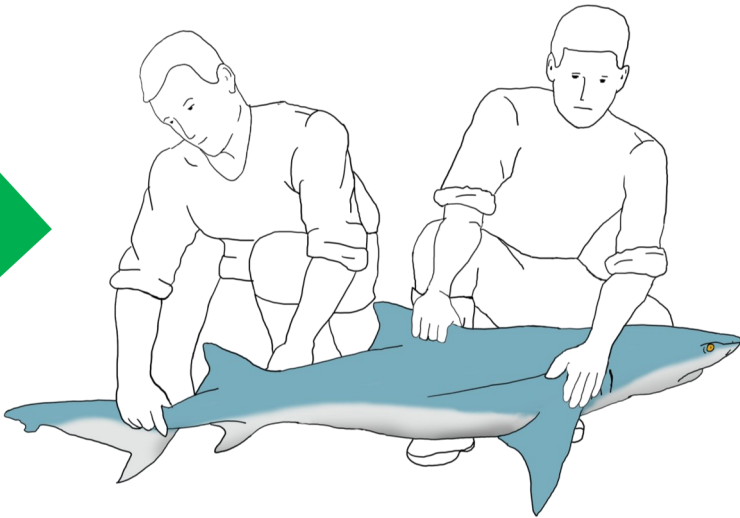
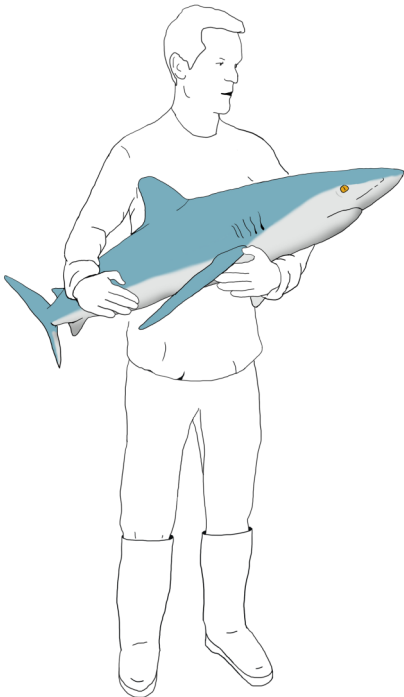
Gebruik kaart

- Als jouw dier niet alle kenmerken vertoont zoals hier beschreven, gaat het waarschijnlijk om nog een andere soort.
Ofwel is het dier beschadigd waardoor kenmerken niet meer zichtbaar zijn. Bij stekels zijn de basissen vaak nog wel te voelen.
Wanneer je niet overtuigd bent dat het één van de soorten op de kaart is, doorloop dan de volgende stappen:
- 1) Kies een soort die het meeste op jouw dier lijkt.
 - 2) Neem van deze soort het informatiefiche, beschikbaar in de HAROkit map of op www.vliz.be/nl/harokit www.ilvo.vlaanderen.be/harokit www.natuurpunt.be/haaien-en-roggen
 - 3) Neem van deze soort het informatiefiche
 - 4) Zoek van gelijkaardige soorten de informatiefiches op en kijk of je dier één van deze soorten is.
Indien niet beschikbaar in het project HAROkit, zijn ze in het Engels beschikbaar bij SharkTrust op: http://www.sharktrust.org/en/skate_and_ray_factsheets
 - Indien onsuccesvol, kies een andere soort en probeer opnieuw. Indien er geen soort is die op jouw dier lijkt, volg dan de volgende stappen:
 - 5) Kijk hieronder bij “Andere soorten die je kan tegenkomen”.
 - 6) Zoek van deze soorten de informatiefiches op, beschikbaar bij SharkTrust op: http://www.sharktrust.org/en/shark_factsheets
 - 7) Indien er nog twijfel is, neem een aantal foto’s en mail naar : harokit@ilvo.vlaanderen.be

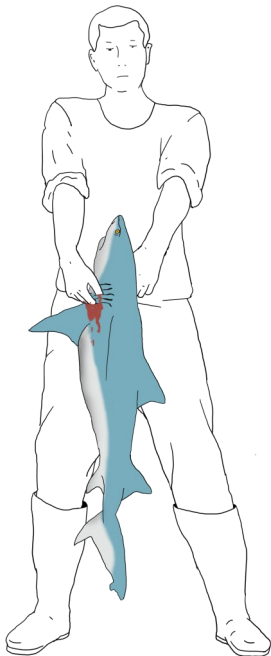
Andere soorten die je kan tegenkomen

- | | |
|---|--|
| Blauwe haai (<i>blue shark</i>) | Gewone draakvis (<i>rabbit fish</i>) |
| Grauwe haai (<i>bluntnose sixgill shark</i>) | Groenlandse haai (<i>greenland shark</i>) |
| Mestandijshaai (<i>knifetooth dogfish</i>) | Franjehaai (<i>frilled shark</i>) |
| Kortvinmakreelhaai (<i>shortfin mako shark</i>) | Grote lantaarnhaai (<i>great lanternshark</i>) |

Hoe te hanteren

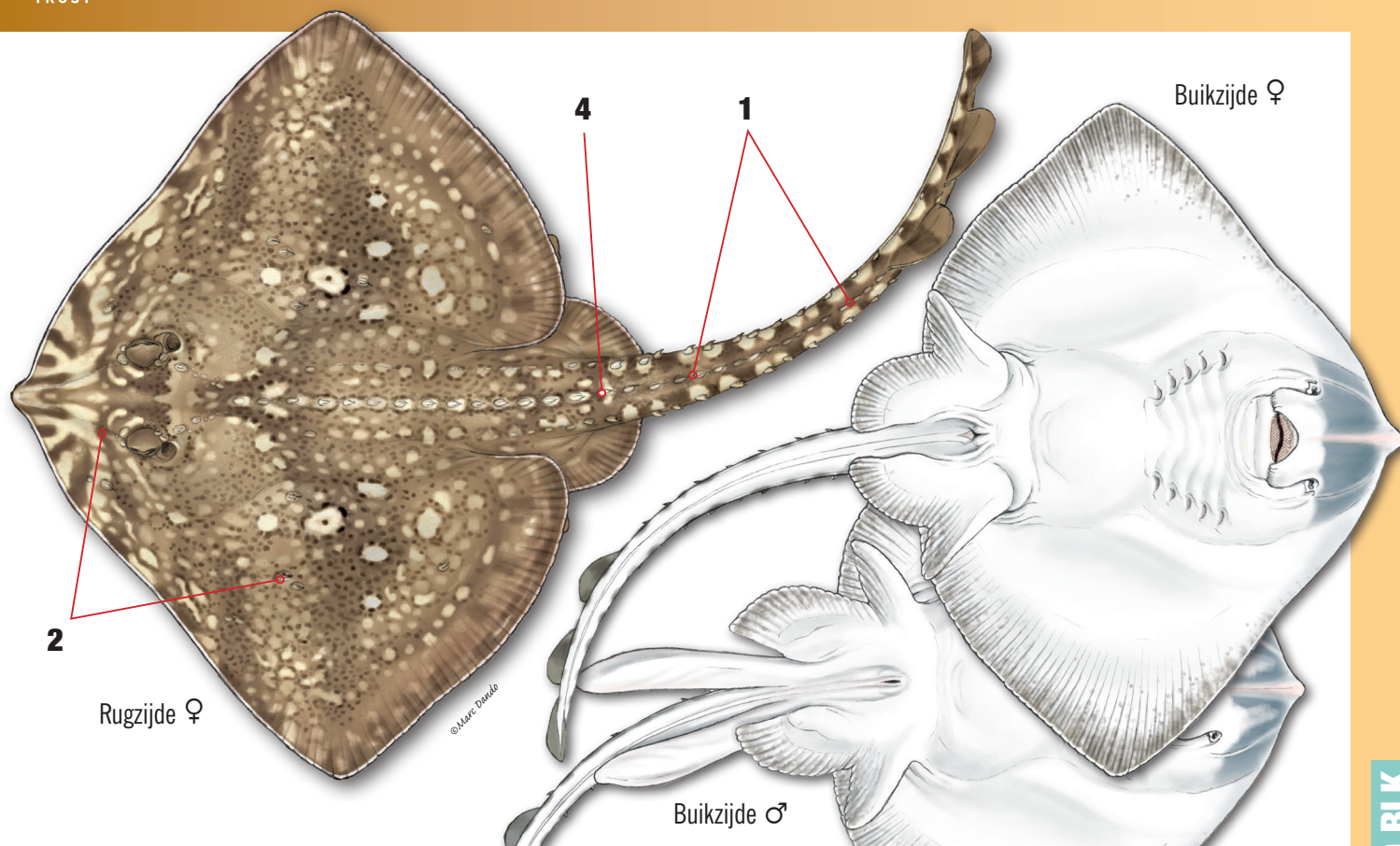


Ondersteun een haai altijd met twee handen en horizontaal. Zo voorkom je dat organen in elkaar worden gedrukt en het scheuren van pezen en spieren.



Haaïen kunnen stikken als hun kwetsbare kieuwen worden beschadigd.

Het tillen aan de staart zorgt voor beschadiging van de wervelkolom met vaak fatale gevolgen.

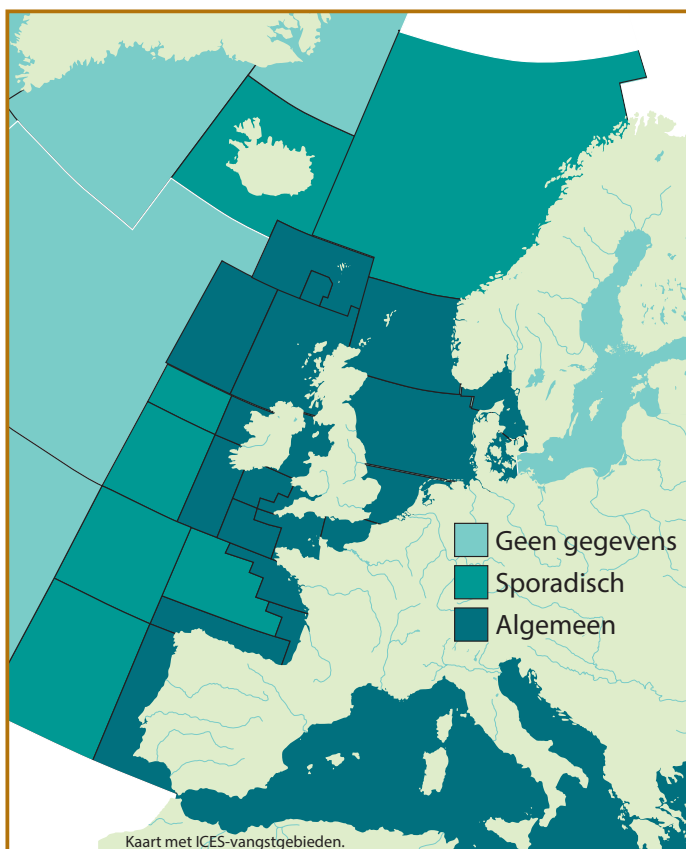


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Raja clavata (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Over heel de Noordoost-Atlantische Oceaan, Noordzee, Middellandse Zee, Zwarte zee en westelijke Baltische Zee. Ook bij Zuid-Afrika^{vi}.



LOKALE NAMEN

STEKELROG, Ruige Rog, Gewone Rog, Grote Rog, Thornback Ray (UK), Raie Bouclee (Fr), Nagelroche (De), Raya de Clavos (Sp), Piggs skate (No).

KENMERKEN

- 1 Lichte en donkere dwarsbanden op staart.
- 2 Grote stekels verspreid op rugzijde, soms op buikzijde.
- 3 Rug voelt ruw aan.
- 4 25–50 stekels op de middenlijn^{vi}.

KLEUR

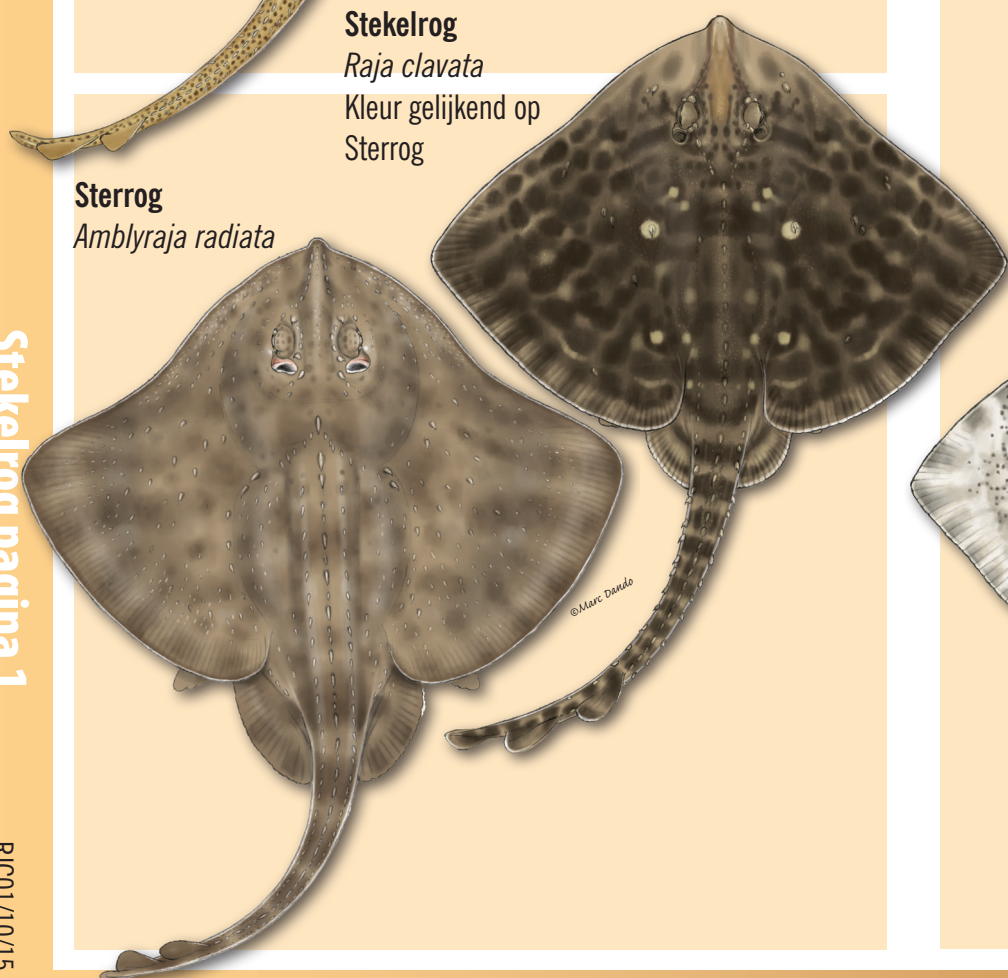
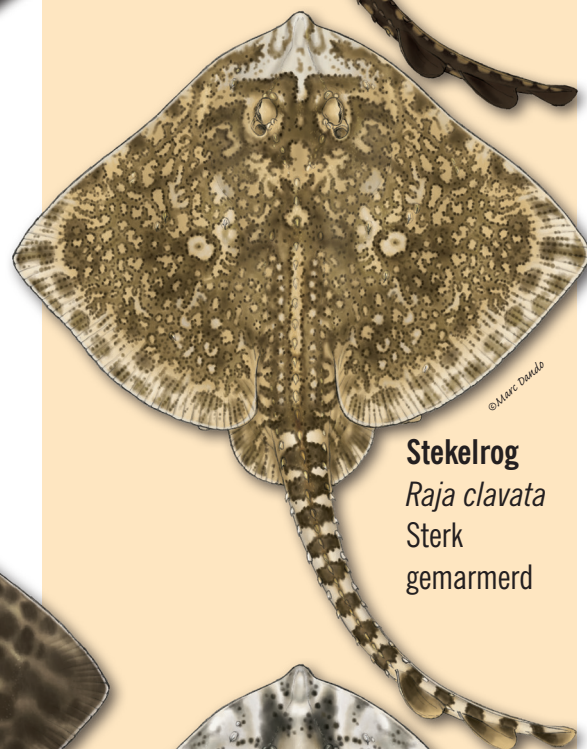
- Rugzijde donkerbruin tot grijs.
- Sterk variërend patroon van sterk geel gemarmerd tot donker met enkele lichte vlekken.
- Buikzijde cremewit met donkere randenⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 10–13 cm^v. Bij geslachtsrijpheid: 60–85 cm ♀, 60–77 cm ♂^{vi}. Max TL: 130 cm ♀^{vii}, 105 cm ♂^{viii}.
- Juvenielen eten kleine kreeftachtigen, volwassenen grotere kreeftachtigen en diverse soorten vis^{iv}.
- Leven gescheiden volgens grootte en geslacht. Juvenielen worden vaker bij de kust aangetroffen (< 30 m)^v.

GELIJKKAARDIGE SOORTEN

- *Raja brachyura*, **Blonde Rog**, afgebeeld
- *Amblyraja radiata*, **Sterrog**, afgebeeld
- *Raja asterias*, **Atlantische Sterrog**
- *Leucoraja fullonica*, **Kaardrog**



TANDEN



- Minder dan 60 rijen tandenⁱⁱⁱ, gewoonlijk 36–44 rijen in de bovenkaakⁱ.
- Scherpe tanden bij volwassen mannetjes, kiesachtige tanden bij vrouwtjes en juvenielenⁱⁱ.

HABITAT

- Gematigd tot subtropisch klimaat, 10–577 m^{xi}.
- Levend op of nabij de bodem, volwassenen trekken seizoenaal naar de kust om te paren en eikapsels te leggen^{vii}.
- Voorkeur voor zachte substraten zoals zand en slib, maar ook op ruwere grond^v.

BESCHERMINGSSTATUS

- Leeft lang, wordt laat geslachtsrijp en lage vruchtbaarheid, en daardoor kwetsbaar voor visserijdruk^v. Verspreidingsgebied lijkt kleiner geworden, voornamelijk in de Noordzeeⁱⁱ.
- **Status op de Rode Rijst:** NT - Bijna in gevaar (2005)ⁱⁱ. NT - Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^{xii}.

COMMERCEEL BELANG

- Eén van de meest algemene roggensoorten op Europese vismarkten. Maakt een belangrijk deel uit van vele bodemvisserijen^{iv}.
- Visserijtechnieken: kieuwnetten, staand want en beug. Aanzienlijke bijvangst in boomkor- en bordenvisserij^v.
- Gemakkelijk te vangen met de hengel en doelsoort van sportvisserij^{vi}.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

EIKAPSEL



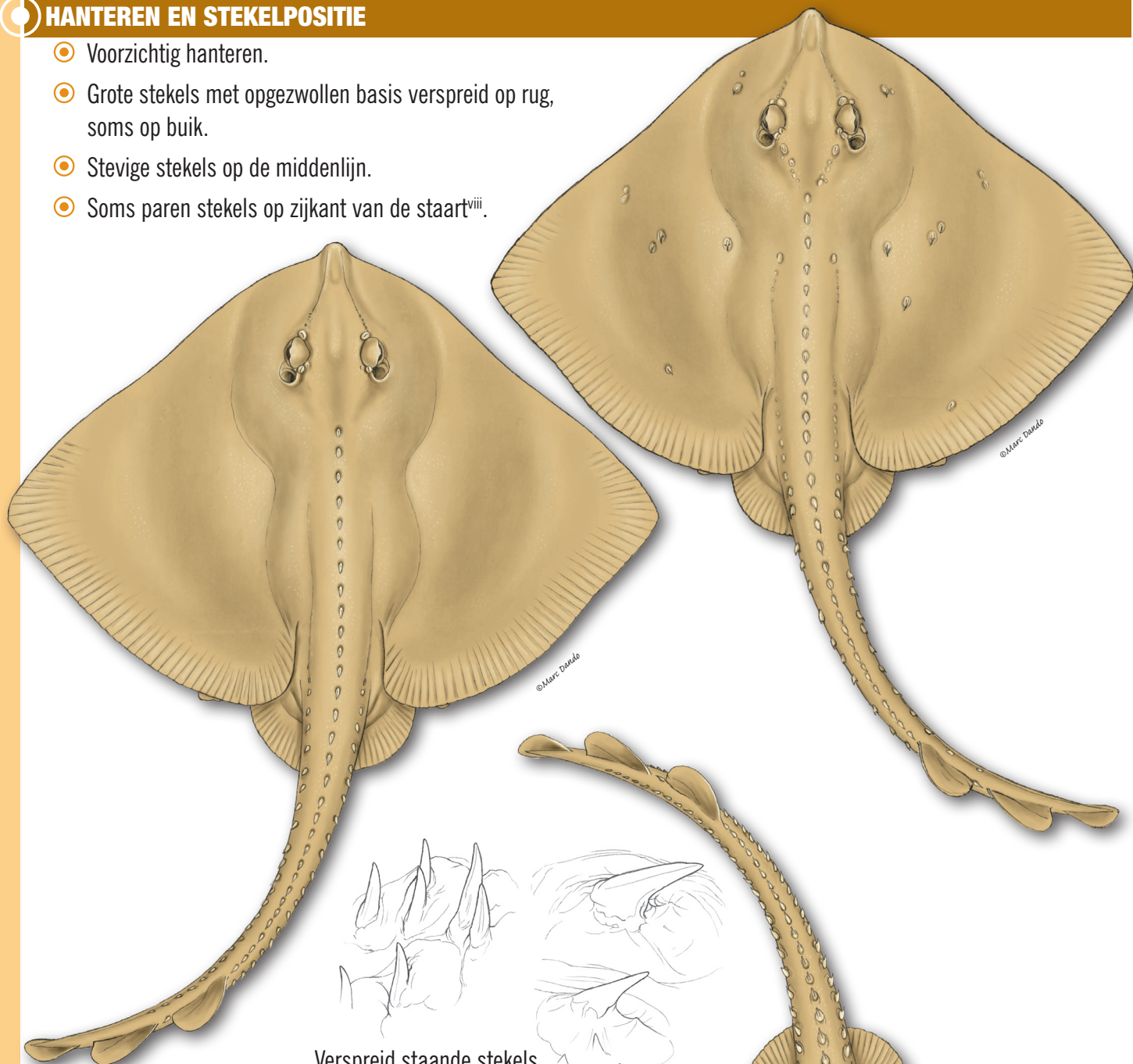
- 1 50–90 mm lang (exclusief hoorns).
- 2 Doos bijna net zo breed als lang.
- 3 Duidelijk te onderscheiden velden en zomen^{ix}.

Eikapsel lijkt op dat van de Blonde Rog, *Raja brachyura*, maar dan aanzienlijk kleiner.

(Eikapsel op ware grootte.)

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

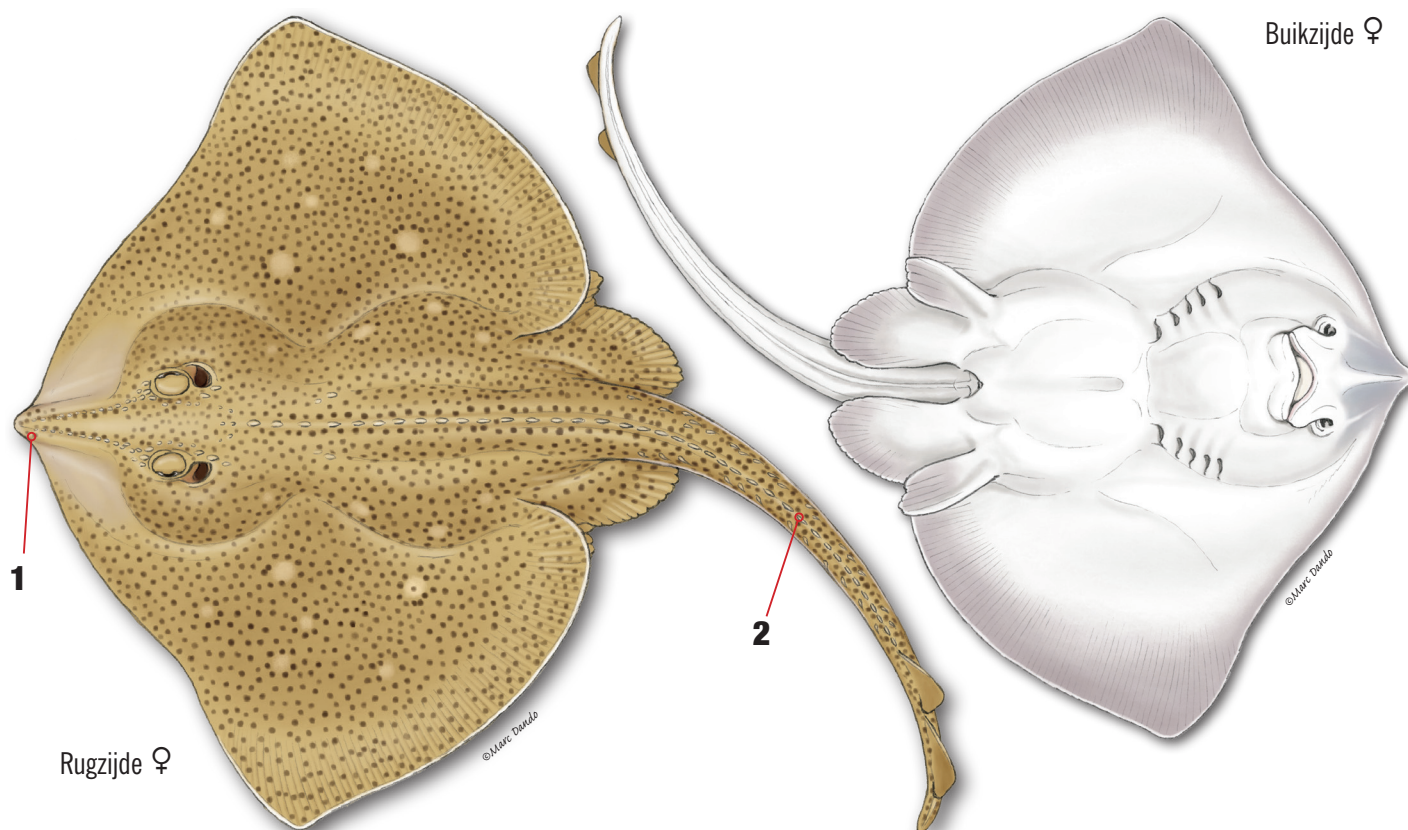
- Voorzichtig hanteren.
- Grote stekels met opgezwollen basis verspreid op rug, soms op buik.
- Stevige stekels op de middenlijn.
- Soms paren stekels op zijkant van de staart^{viii}.



Verspreid staande stekels
met opgezwollen basis

REFERENTIES

- Clark, R. S; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Ellis, J. *et al*; 2005. IUCN Red List.
- Ellis, J; 2003. Shark Trust.
- Farias, I. *et al*; 2005. ICES.
- Fishmap; Unknown. ICES.
- Fowler, S. L. *et al*; 2005 IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Hunter, E. *et al*; 2005. *JMBA* Vol. 85: 1095–1105.
- Lockley, P; 2009. *Fishing News*.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Mytilineou, C. *et al*; 2005. *Belg. J. Zool.*, Vol 135: 229 – 233.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

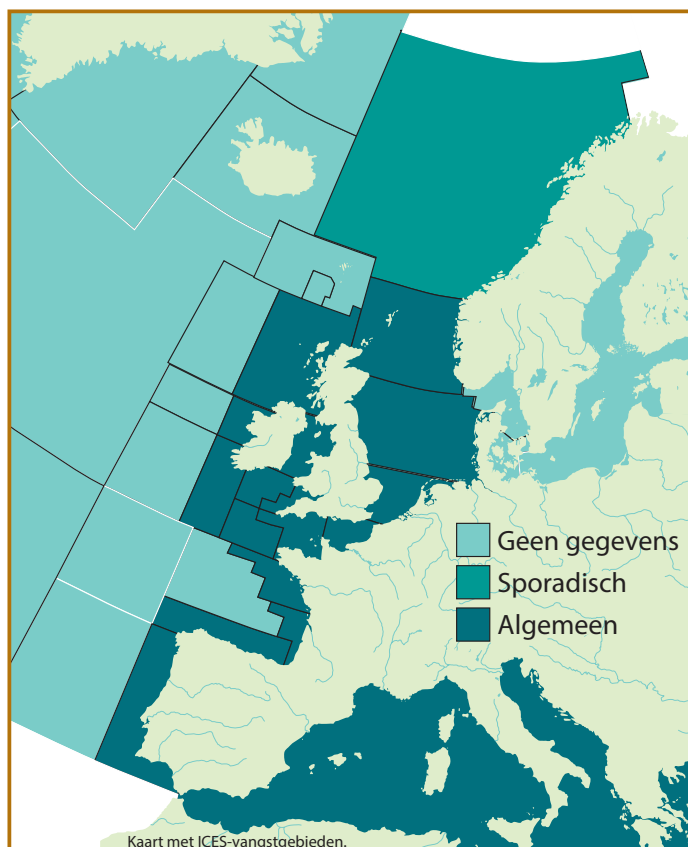


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Raja brachyura (Lafont, 1873).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: Noorwegen tot Marokko, en het westen van de Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

BLONDE ROG, Kielrog, Straalrog, Blonde Ray (UK), Raie Lisse (Fr), Raie a Queue Courte (Fr), Razza a Coda Corta (It), Raia Pontauada (Pr), Raya Boca de Rosa (Es).

KENMERKEN

- 1 Grote rog met korte snuit^{vii}.
- 2 Rij van 40-45 stekels op de middenlijn bij juvenielen en volwassen vrouwtjes^{iv}.
- 3 Bij volwassen mannetjes is rij aanwezig, maar onderbroken^x.

KLEUR

- Rugzijde bruin en bedekt met kleine donkere vlekken.
- Vlekken lopen door tot aan de uiterste rand van de vinnen.
- Grotere, bleke vlekken verspreid over de lichaamsschijf.
- Buikzijde wit^{viii}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 16–18 cm. Bij geslachtsrijpheid: 80–90 cm. Max. TL: 120 cm^v.
- Juvenielen eten kleine kreeftachtigen (vlokreeftjes, garnalen, krabben), volwassenen eten meer kleine vissen (zandspiering) en inktvissen^{iv}.
- Juvenielen vaak dicht bij de kust gevonden waar de kraamkamers zich bevinden^{iv}.

GELIJKKAARDIGE SOORTEN

- *Raja clavata*, **Stekelrog**
- *Raja microocellata*, **Kleinoogrog**
- *Raja montagui*, **Gevlekte Rog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem tot 900 m.
- Voornamelijk < 100 m.
- Voorkeur voor zachte substraten zoals zand en slib^{iv}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Wordt laat geslachtsrijp, met een lange broedperiode en langzame voortplanting. De populatie concentreert zich in bepaalde gebieden. Hierdoor is deze soort kwetsbaar tegenover lokale overexploitatie^{viii}.
- **Status op de Rode Lijst:** NT - Bijna in gevaar (2009)^{xi}.
NT - Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^{xii}.

COMMERCIEEL BELANG

- Een belangrijke soort, bevest in gebieden waar hij in grote getalen voorkomt. Technieken: gemengde sleepnetvisserij, beug- en kieuwnetvisserij^{vi}.
- Populaire soort onder sportvissers.
- Vanaf 2009 – voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

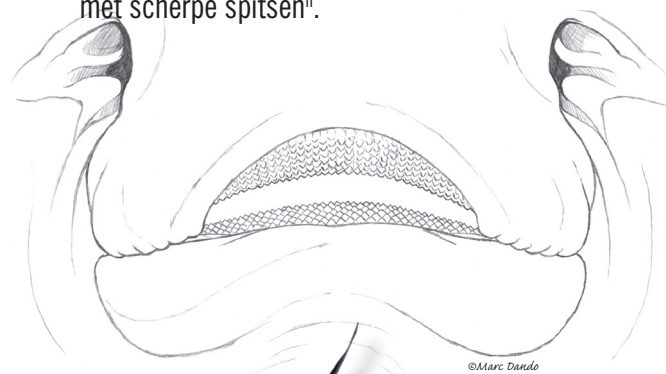
- Voorzichtig hanteren.
- Centrale rij met stevige stekels.
- Staart met aan weerszijde een rij stekels^{vii}.

REFERENTIES

- Catchpole, T. L.; 2007. CEFAS.
- Clark, R; S; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Ellis, J. *et al*; 2005. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.* 35: 195-213.
- Farias, I. *et al*; 2005. ICES.
- Gallagher, M. J; 2005. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.* 35: 47-66.
- Gibson, C; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Luna, S. M; 2009. Fishbase.
- Marine Conservation Society; Unknown.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Ellis, J. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

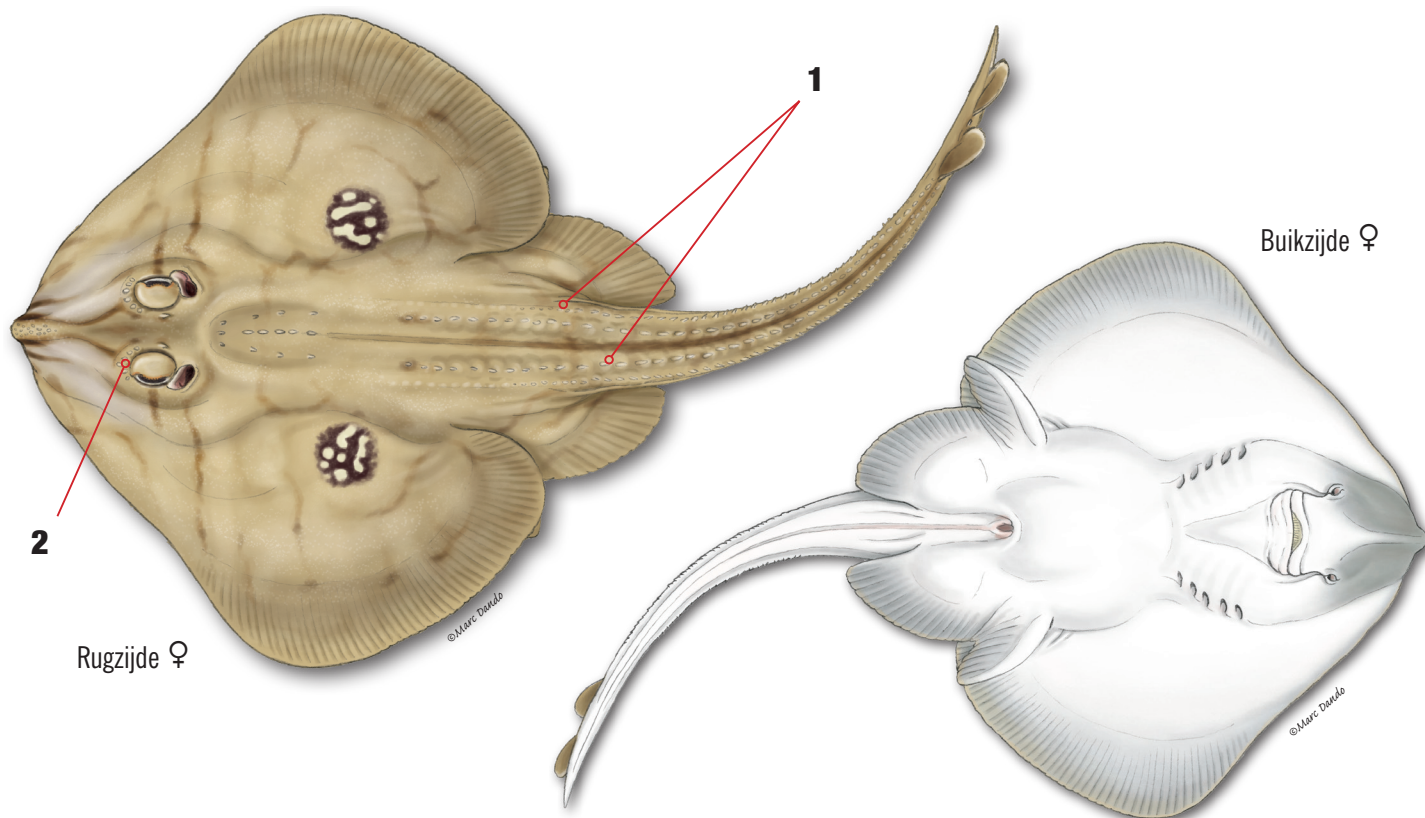
- 60–90 rijen tanden in bovenkaak. In beide geslachten met scherpe spitsenⁱⁱ.



EIKAPSEL



- 1 ~90 mm lang (exclusief hoorns).
 - 2 Duidelijke zomen.
 - 3 Hoorns aan bovenzijde groter dan aan onderzijde^x.
- Eikapsel lijkt op dat van de stekelrog, *Raja clavata*, maar dan aanzienlijk kleiner.
(Eikapsel op ware grootte.)

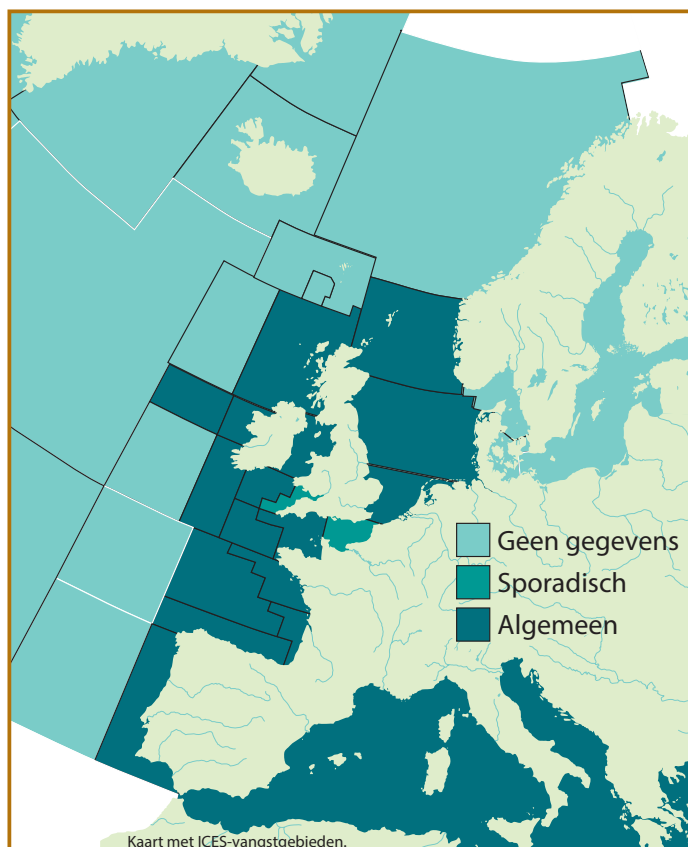


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Leucoraja naevus (Müller and Henle, 1841).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: Noorwegen tot Marokko^v. Westen van de Middellandse Zee: tot Tunesië en Griekenland^x.



COMMON NAME

GROOTOOGROG, Wilde Rog, Koekkoeksrog, Bloemetjesrog, Cuckoo Ray (UK), Raie Fleurie (Fr), Kuckucksroche (De), Razza Cuculo (It), Raya Santiguosa (Es).

KENMERKEN

- 1 4 rijen met stekels op de staart. Binnenste 2 lopen verder op de rug.
- 2 9–13 stekels nabij het oog.
- 3 Rugzijde ruw^x.

KLEUR

- Grote zwart-met-gele oogvlek op elke borstvin.
- Rugzijde lichtgrijs tot bruin.
- Buikzijde wit met donkere randen^x.

BIOLOGY AND SIZE

- Bij geboorte: 9–10cmⁱⁱⁱ. Bij geslachtsrijpheid: 60cm^{ix}. Max TL: 75cm ♀, 68cm ♂^{vi}.
- Juvenielen eten overwegend kleine kreeftachtigen en borstelwormen. Volwassenen voornamelijk beenvissen^{iv}.
- Juvenielen worden verder zeewaarts gevonden (Ierse Zee en het Sint-Georgekanaal) dan juvenielen van andere soorten van het geslacht *Raja*ⁱⁱ.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- Leucoraja circularis, **Zandrog**
- Leucoraja melitensis, **Maltese Rog**
- Raja microocellata, **Kleinoogrog**
- Raja montagui, **Gevlekte Rog**
- Raja radula, **Radularog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem, van 250–500 m^{xi}.
- Voornamelijk ~200m^v.
- Voorkeur voor zachte substraten zoals zand en slibⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- In vergelijking met de meeste roggen zijn Grootoogroggen klein en brengen ze veel nakomelingen per cyclus voort. Dit maakt ze minder kwetsbaar tegenover visserijdruk^v.
- Status op de Rode Lijst:** LC - Momenteel niet in gevaar (2015)^{xii}. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{xiii}.

COMMERCEEL BELANG

- Geen gerichte visserij maar belangrijke bijvangst in gemengde sleepnetvisserijen, vnl. in Keltische Zee en Golf van Biskaje^v.
- Schattingen voor de Franse visserijvloot bedragen dat ~50% overboord gaat^{vii}.
- Populair bij sportvisserij.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

- Voorzichtig hanteren.
- Meerdere rijen stekels op de staart.
- 2 rijen stekels op lichaam.
- Stekels nabij het oog.

REFERENTIES

- Clark, R. S.; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Ellis, J. R. *et al*; 2005. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.* 35: 195–213.
- FAO. 2005.
- Farias, I. *et al*; 2005. ICES.
- Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Luna, S. M.; 2009. Fishbase.
- Pastors, M. A.; 2002. Northwest Atlantic Fisheries Organisation.
- Shark Trust; 2008.
- Vaz, S. *et al*; 2006. ICES. *Journal of Marine Science*, Vol. 64.
- Whitehead, P. J. P. *et al* 1986. UNESCO.
- Stehmann, M.; 1995. *Arch. Fish. Mar. Res.*, Vol 43: 1 - 119.
- Ellis, J. *et al*; 2015. IUCN Red List. & Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- Tanden met scherpe punten^{iv}.
- 54–60 rijen tanden in de bovenkaakⁱ.

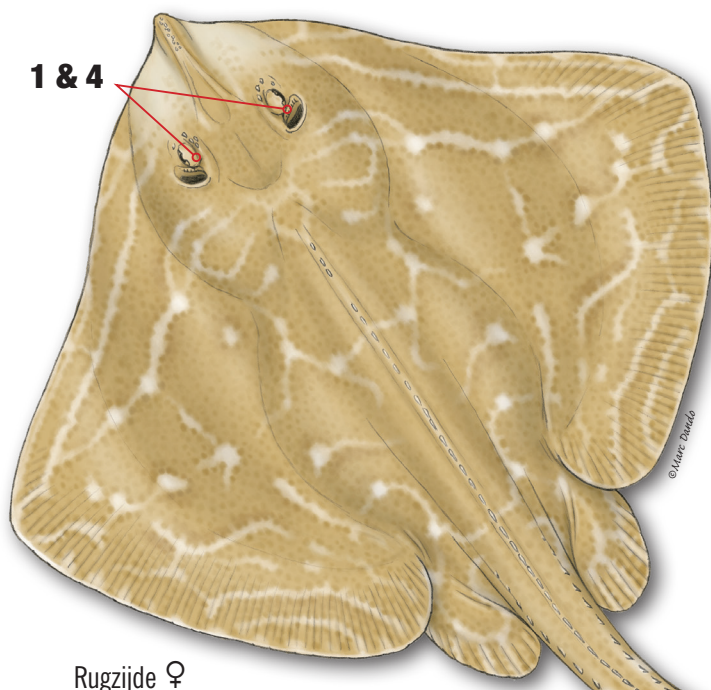


EIKAPSEL

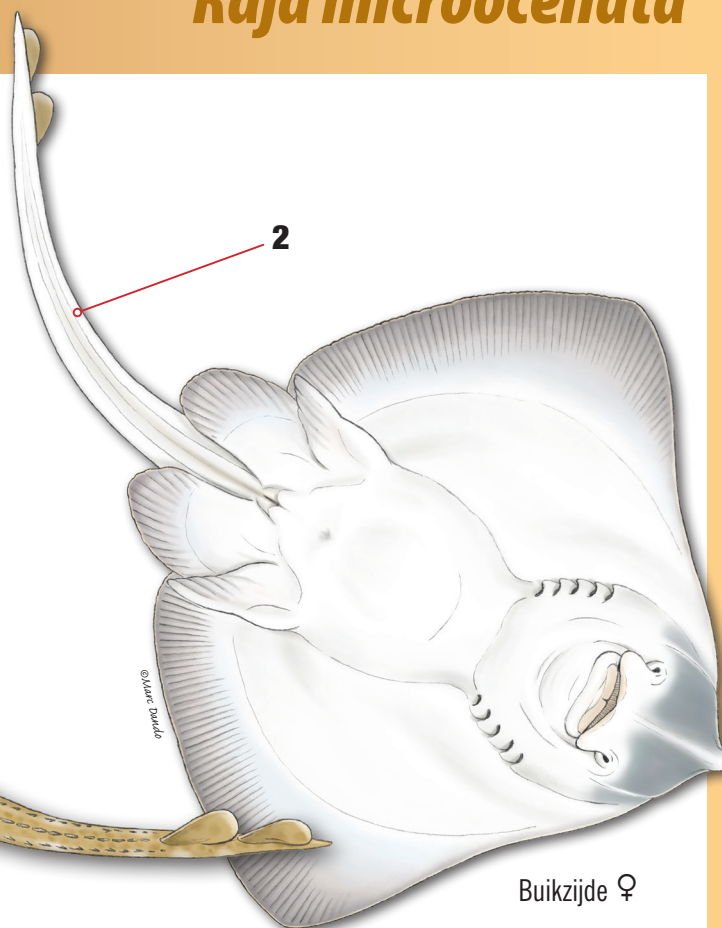
- 50–70 mm lang (exclusief hoorns).
- 30–50 mm breed.
- Bolle, bijna ronde doos.
- Wanneer intact, lange hoorns aan bovenzijde^{viii}.

Eikapsel lijkt op dat van de Gevlekte Rog, *Raja montagui*.
(Eikapsel op ware grootte.)





Rugzijde ♀



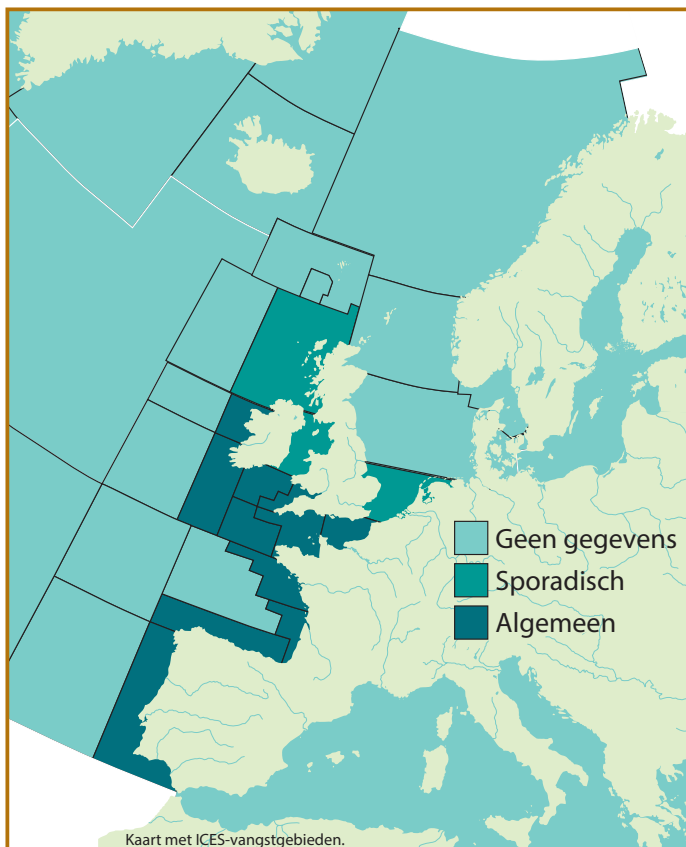
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Raja microocellata (Montagu, 1818).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: rond de Britse eilanden (vnl. Bristolkanaal en Engels Kanaal iii) tot Marokko. Niet in de Noordzee en Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

KLEINOOGROG, Bastaardrog, wilde keelrog, Small-eyed Ray (UK), Raie Melee (Fr), Raya Colorado (Es).

KENMERKEN

- 1 Opvallend kleine ogen.
- 2 Staart iets korter dan lichaam.
- 3 Rij van 50 stekels op de middenlijn tot eerste rugvin.
- 4 Stekels nabij het oogⁱⁱ.

KLEUR

- Rugzijde licht zandbruin.
- Lichte banden evenwijdig aan randen van lichaamsrand.
- Regelmatig patroon van lichtere strepen, stippen en vlekken.
- Buikzijde wit^{iv}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: ~13 cm. Bij geslachtsrijpheid: ~58 cm. Max TL: 90 cm^{iv}.
- Juvenielen eten kleine kreeftachtigen. Volwassenen bijna enkel beenvissen, voornamelijk Zandspiering^{vii}.
- Eens ingegraven zijn alleen de ogen en ademgaten zichtbaar^{ix}.
- Broedtijd in eikapsel rond de 7 maanden^{ix}.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- Leucoraja circularis, **Zandrog**
- Leucoraja fullonica, **Kaardrog** (juv.)
- Leucoraja naevus, **Grootoogrog**
- Raja brachyura, **Blonde Rog**
- Raja montagui, **Gevlekte Rog**
- Raja undulata, **Golfrog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem tot ~100 m^{ix}.
- Aangetroffen op zachte substraten met een voorkeur voor zandbanken en zandige baaien^{vi}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Mogelijk kwetsbaar voor overexploitatie door beperkte verspreiding, concentratie van populatieⁱⁱⁱ en een voortplantingsstrategie typisch voor de familie Rajidae.
- Status op de Rode Rijst:** NT - Bijna in gevaar (2006)ⁱⁱⁱ. NT - Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^x.

COMMERCIEEL BELANG

- Klein deel van commerciële visvangsten. Bijvangst bij gemengde sleepnetvisserij^v.
- Aangeland waar de soort veel voorkomt zoals het Bristolkanaal (Groot-Brittannië) en de baai van Bertheaume (Frankrijk)ⁱⁱⁱ.
- Populair onder sport vissers.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

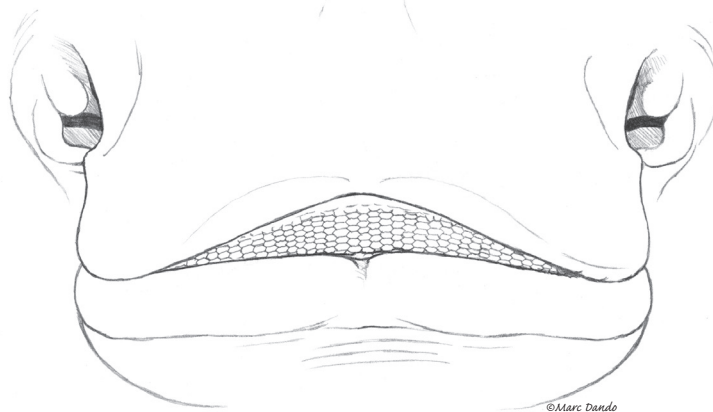
- Voorzichtig hanteren.
- Rij van 50 stekels op de middenlijn.
- Stekels nabij het oog.

REFERENTIES

- Barnes, M. K. S.; 2008. Marine Biological Association.
- Clark, R. S.; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Ellis, J. *et al*; 2006. IUCN Red List.
- Fowler, S. L. *et al*; 2005. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Gibson, C *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Kaiser, M. J. *et al*; 2004. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Vol. 60 (3), 445–456.
- Rousset, J; 1987. *Cah. Biol. Mar.* 28 (2): 199-206.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

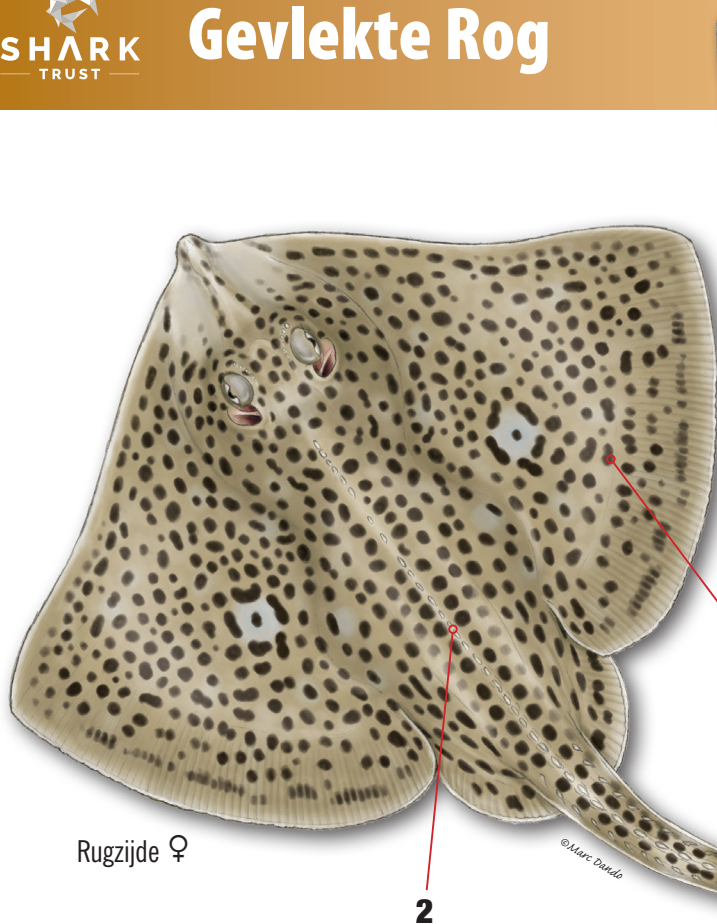
- 44–52 rijen tanden in de bovenkaak. Tandens stomp, vlak en dicht op elkaar bij vrouwtjes en juvenielen.
- Middelste rijen het scherpst bij mannetjes^{vii}.



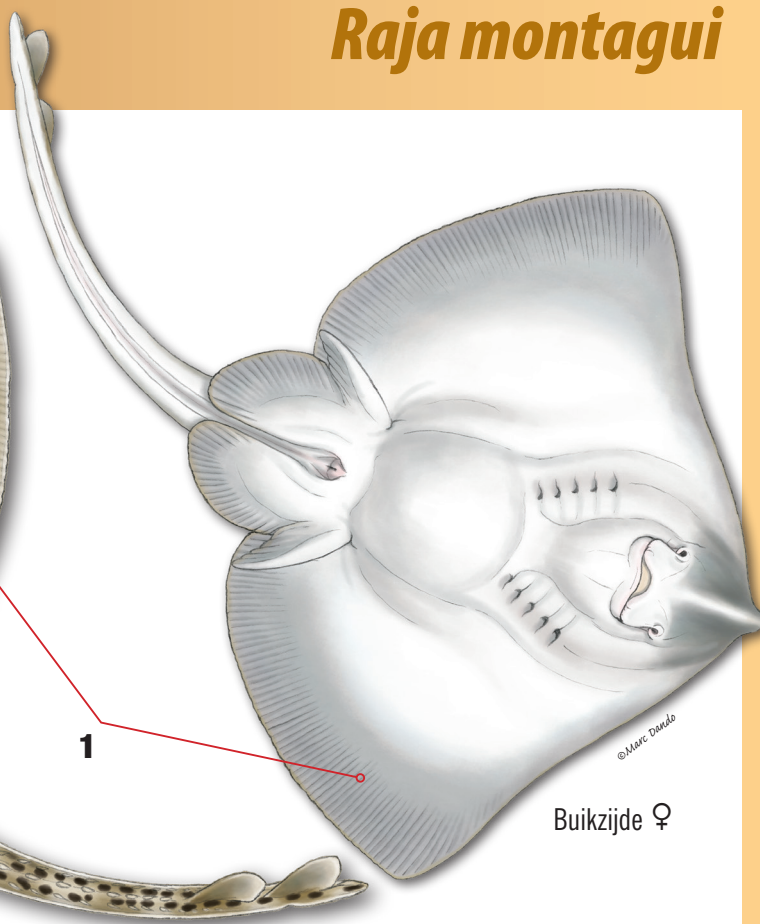
EIKAPSEL

- 55–99 mm lang (exclusief hoorns).
- 35–60 mm breed.
- Lange, draadachtige hoorns en vezelige zomen^{viii}. Eikapsel lijkt op dat van de Stekelrog, *Raja clavata*. (Eikapsel op ware grootte.)





Rugzijde ♀



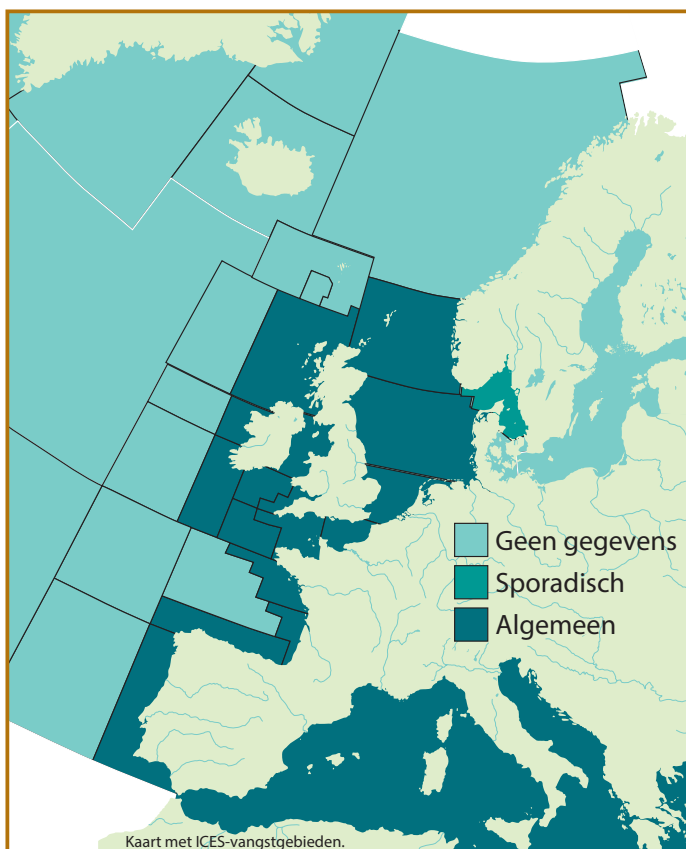
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Raja montagui (Fowler, 1910).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: Shetlandeilanden tot Marokko. Middellandse zee en westelijke Baltische Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

GEVLEKTE ROG, Gladde Rog, gladderhengst, Spotted Ray (UK), Gefleckte Roche (De), Raie Douce (Fr), Razza Maculata (It), Raia Manchata (Pr), Raya Pintada (Es).

KENMERKEN

- 1 De uiteinden van de brede borstsvinnen vormen bijna rechte hoeken.
- 2 Een rij van 20–50 stekels op de middenlijn.
- 3 Huidoppervlak glad^{vii}.

KLEUR

- Rugzijde geelbruin tot geel.
- Talloze donkere vlekjes die **niet doorlopen** tot de rand van het lichaam.
- Vaak twee lichte vlekken omgeven door een ring van donkere vlekken, rozetvormig.
- Buikzijde wit met donkere randen^{vii}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 8–10 cmⁱ. Max TL: 80 cmⁱⁱⁱ.
- Juvenielen voeden zich met kleine kreeftachtigen, volwassenen met grotere kreeftachtigen en beenvissen^v.
- Kraamkamers in kustwateren^{vii}.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- Leucoraja naevus, **Grootoogrog**
- Raja brachyura, **Blonde Rog**
- Raja microocellata, **Kleinoogrog**
- Raja undulata, **Golfrog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem van kustwateren tot 530 mⁱⁱⁱ.
- Voornamelijk van 30–150mⁱⁱⁱ.
- Voorkeur voor zachte substraten zoals zand. Nabij de kust tot de continentale hellingⁱⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Minder kwetsbaar voor visserijdruk dan andere roggensorten door geringe grootte en relatief hoge vruchtbaarheidⁱⁱⁱ.
- Status op de Rode Rijst:** LC - Momenteel niet in gevaar (2007)ⁱⁱⁱ. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{viii}.

COMMERCEEL BELANG

- Geen gerichte visserij door geringe grootte, maar regelmatig als bijvangst bij gemengde sleepnetvisserij.
- Grotere exemplaren worden aangeland en verkocht voor consumptieⁱⁱⁱ. Vaak verward met Blonde Rog, *Raja brachyura*, en onder deze naam verkocht.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

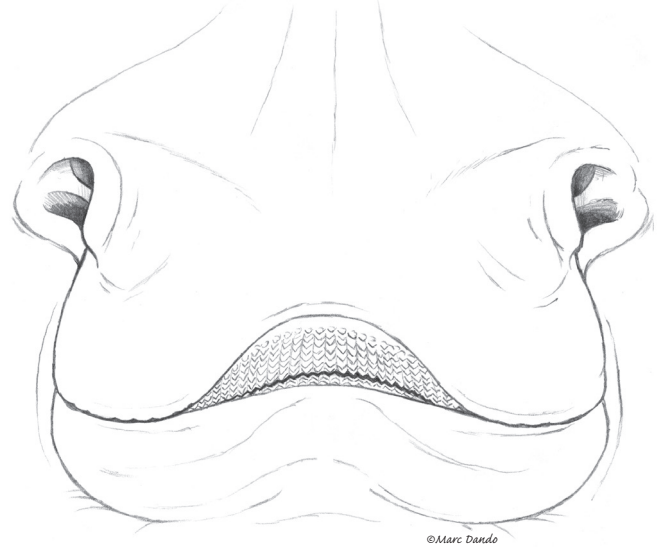
- Voorzichtig hanteren.
- Rij van stevige stekels op de middenlijn.

REFERENTIES

- Clark, R. S.; 1922. *JMBA* Vol. XI (4): 577 – 643.
- Clark, R. S., 1926. Fishery Board for Scotland.
- Ellis, J. *et al*; 2007. IUCN Red List.
- Luna, S. M.; 2009. Fishbase.
- Picton, B. E. *et al*; 2005.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- 38–60 rijen tanden in de bovenkaak.
- Scherper bij volwassen mannetjes dan bij vrouwtjes en juvenielenⁱⁱ.

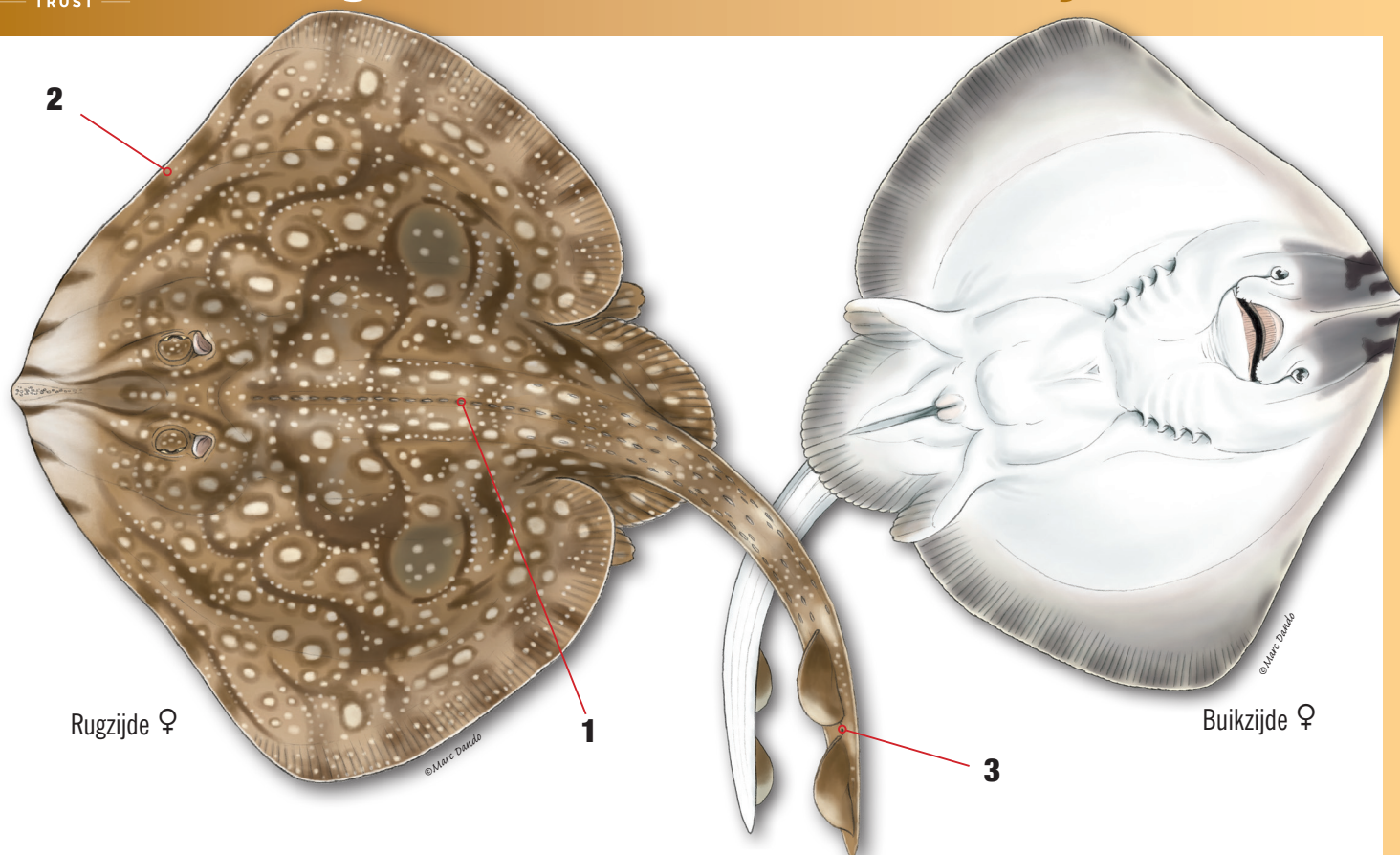


EIKAPSEL

- 53–78 mm lang (exclusief hoorns).
- 30–50 mm breed.
- Geen zomen^{vi}.

Eikapsel lijkt op dat van de Grootoogrog, *Leucoraja naevus*, en Golfrog, *Raja undulata*. (Eikapsel op ware grootte.)



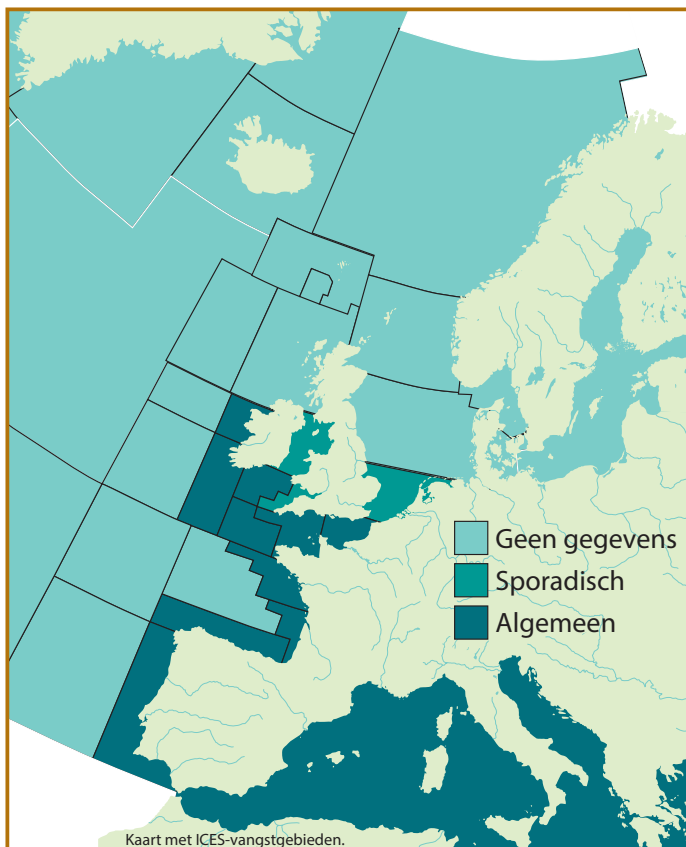


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Raja undulata (Lacepède, 1802).

VERSPREIDING

Zuid- en westkusten Britse eilanden tot Senegal. Ook in westelijke Middellandse Zee en ten oosten van de Canarische Eilanden^x.



LOKALE NAMEN

GOLFROG, Gegolfde Rog, Undulate Ray (UK), Raie Brunette (Fr), Raya Mosaica (Es), Razza ondulata (It).

KENMERKEN

- 1 Rij van 20–55 stekels op de middenlijn bij mannetjes, 3 rijen bij vrouwtjes.
- 2 Voorste rand van de lichaamsschijf golft.
- 3 Stekels tussen de rugvinnen^x.

KLEUR

- Rugzijde lichtgeel tot zwart.
- Patroon van donkere, gegolfde strepen met aangrenzende rijen witte vlekken.
- Andere grotere witte vlekken aanwezig.
- Buikzijde wit met donkere randen^{vi}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: ~14 cm. Bij geslachtsrijpheid: 75 cm ♀, 73 cm ♂. Max TL: >100 cm^v.
- Juvenielen eten voornamelijk kleine kreeftachtigen, schelpdieren en vis. Volwassenen gespecialiseerd in kreeftachtigen^{viii}.
- Eieren worden gelegd van maart tot september^x.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- *Raja radula*, **Radularog**
- *Raja microocellata*, **Kleinoogrog**
- *Raja miraletus*, **Spiegelrog**
- *Raja montagui*, **Gevlekte Rog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem, 10–200m^x.
- Voornamelijk van 10–30 m. Hoe dieper, hoe minder gevangenⁱⁱⁱ.
- Voorkeur voor substraat van zand en slib^v.

BESCHERMINGSSTATUS

- Omdat ze plaatselijk in hoge concentraties voorkomen, laat geslachtsrijp worden en weinig nakomelingen voortbrengen, kwetsbaar voor overexploitatie. Populaties zijn afgenomen maar details zijn onduidelijk^{vii}.
- **Status op de Rode Rijst:** EN - Bedreigd (2009)^{xi}. NT - Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^{xii}.

COMMERCIEEL BELANG

- Vroeger commercieel belangrijke soort bevestig met sleepnetten en warrelnetten^v.
- In Zuid-Portugal wordt >40 % van alle kraakbeenvissen gevangen met warrelnettenⁱⁱⁱ.
- Vanaf 2009 - verbod voor commerciële vissers voor het aan boord houden van deze soort in ICES vangstgebieden VI en IX (EU 2015/104).

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

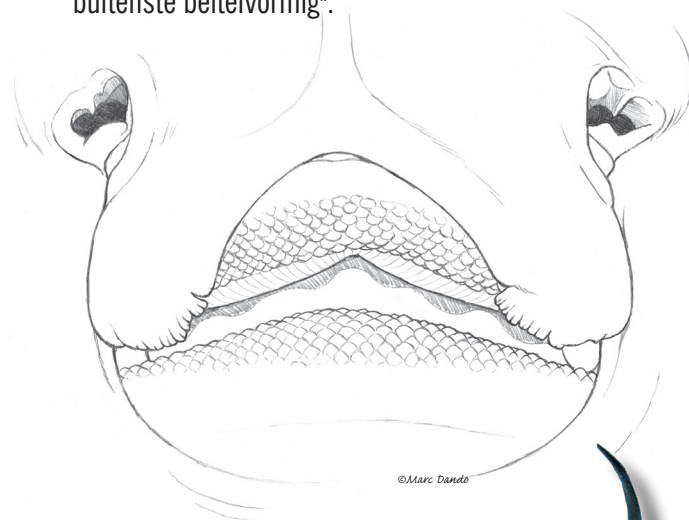
- Voorzichtig hanteren.
- Rij van stevige stekels op middenlijn.
- Soms stekels tussen rugvinnen.

REFERENTIES

- Barnes, M. K. S; 2008. Marine Biological Association.
- Clark, R. S; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Coelho, R. *et al*; 2005. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.* Vol. 35: 531–537.
- Coelho, R; 2006. *Fisheries Research* Vol. 81 (1): 80–85.
- De la Rosa, J. P; 1998. Florida Museum of Natural History.
- Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Marine Conservation Society; Unknown.
- Moura, T. *et al*; 2008. *Scientia Marina* Vol. 72 (2), 311–318.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Coelho, R. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- 40–50 rijen tanden in bovenkaak.
- Binnenste tandrijen wigvormig, middelste puntig en buitenste beitelvormigⁱⁱ.



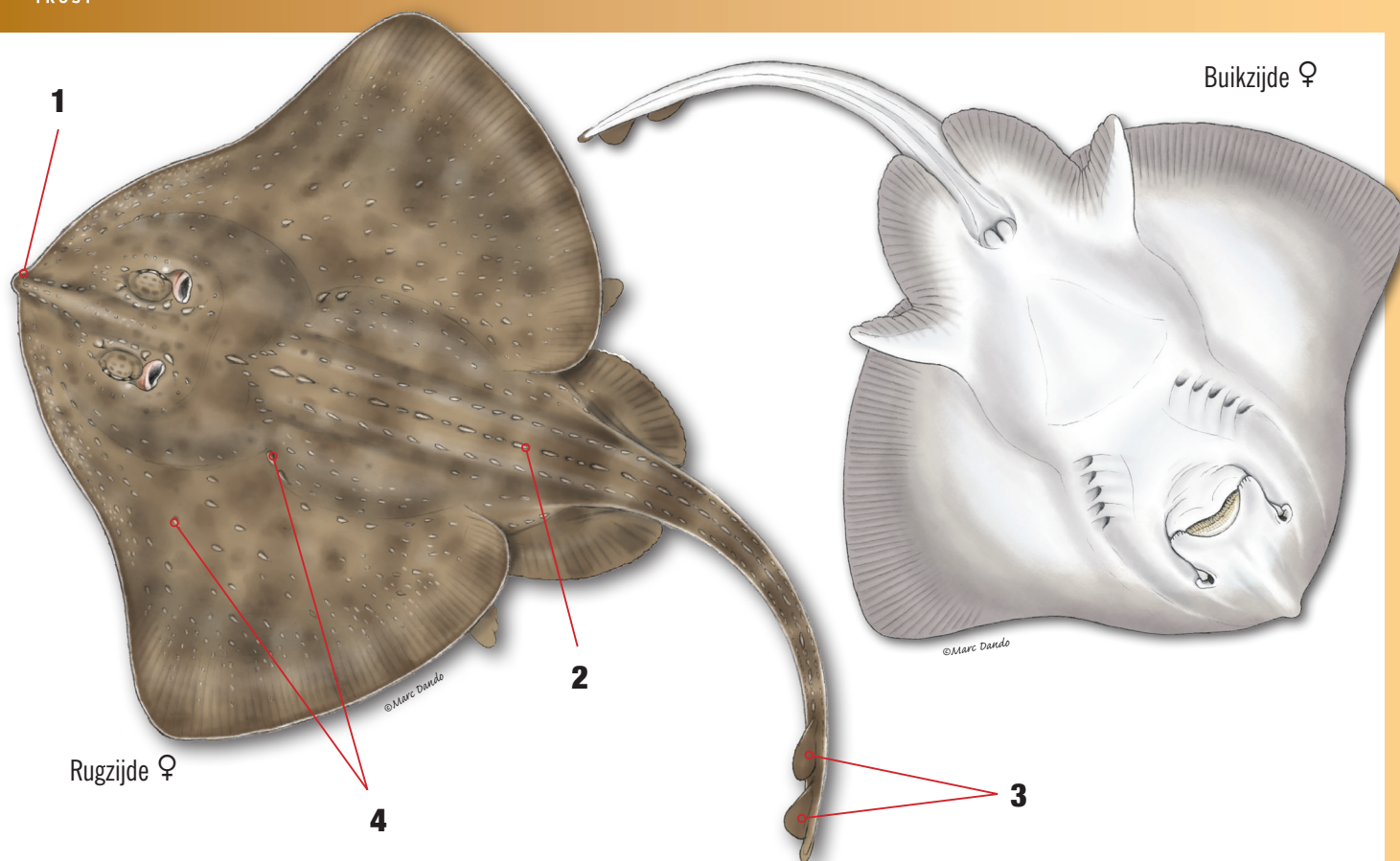
EIKAPSEL



- 1 70–90 mm lang (exclusief hoorns).
- 2 45–60 mm breed.
- 3 Geen zomen^{ix}.

Eikapsel lijkt op dat van de Gevlekte Rog, *Raja montagui*.

(Eikapsel op ware grootte.)

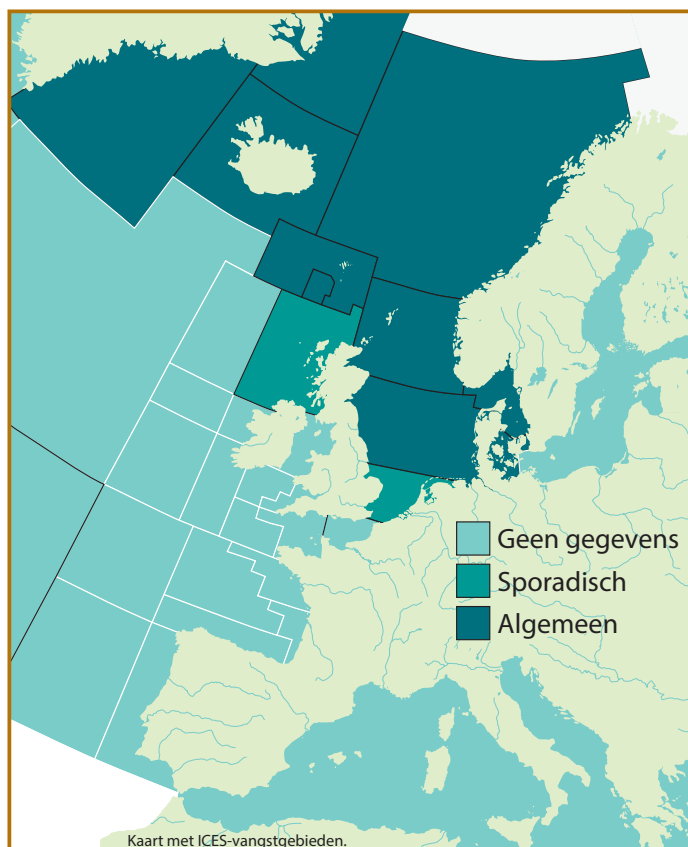


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Amblyraja radiata (Donovan, 1808).

VERSPREIDING

Oost-Atlantische Oceaan: zuidelijke Noordzee tot IJsland en noordelijk Noorwegen. West-Atlantische Oceaan: South-Carolina tot Canada en Groenlandⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

STERROG, Doornrog, Keelrog, Starry Skate (UK), Sternroche (De), Raia radiee (Fr), Raya Radiante (Es), Raia Repregada (Pr).

KENMERKEN

- 1 Korte, stompe snuit.
- 2 Rij van 13–17 zeer grote stekels op middenlijn.
- 3 Rugvinnen dicht op elkaar, soms met aaneengehechte basis.
- 4 Grote stekels met stervormige basis^v.
- 5 Vouwte zich op tot holle bol.

KLEUR

- Rugzijde effen of met donkere vlekken^v.
- Gewoonlijk een enkele witte vlek achter elk oog.
- Buikzijde wit, soms met donkere vlekkenⁱⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: ~10 cm. Bij geslachtsrijpheid: 40–45 cm. Max TL: 60 cm. Groter in Noordwest-Atlantische Oceaanⁱⁱⁱ.
- Eten voornamelijk krabben, garnalen en vis (bijv. Zandspiering en kabeljauwachtigen)ⁱⁱ.
- In gevangen exemplaren zijn 2–88 ontwikkelende eieren aangetroffenⁱⁱ.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- *Amblyraja hyperborea*, **Arctische Rog**
- *Leucoraja fullonica*, **Kaardrog**
- *Raja asterias*, **Atlantische Sterrog**
- *Raja clavata*, **Stekelrog**

HABITAT

- Levend op en nabij de bodem van 18-1400 m en temperaturen van -1.3°C tot 14°Cⁱⁱ.
- Aangetroffen op diverse substraten zoals zand, grind en slibⁱⁱ.
- Groter en later geslachtsrijp in dieper water en op hogere breedtegraden, vnl. in de Noordwest-Atlantische Oceaanⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Algemeen in de Noordzee. Hier heeft het mogelijk de plaats ingenomen van grotere roggen die zijn afgenomenⁱ.
Er zijn recente berichten van populatieafname in de West-Atlantische Oceaanⁱⁱ.
- **Status op de Rode Rijst:** VU - Kwetsbaar (2009)^{vi}.
LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{vii}.

COMMERCEEL BELANG

- Door geringe grootte van weinig commercieel belang in de Noordoost-Atlantische Oceaan. Bijvangst in gemengde sleepnetvisserij die vaak teruggewooid wordtⁱⁱ.
- Commercieel belangrijke soort in de Noordwest-Atlantische Oceaanⁱⁱ.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

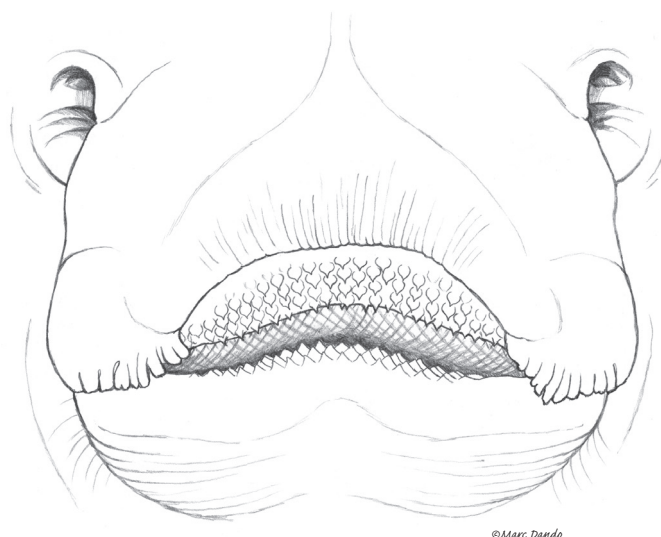
- Voorzichtig hanteren.
- Rij stevige stekels op middenlijn.
- Grote stekels op shouder.

REFERENTIES

- Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Kittle, K; Unknown. Florida Museum of Natural History.
- Packer, D. B. *et al*; 2003. NOAA.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Kulka, D.W. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- 36-46 rijen tanden op elke kaak. Tand met een ronde basis.
- Scherper in volwassen mannetjes dan in vrouwtjes en juvenielenⁱⁱ.



©Marc Dando

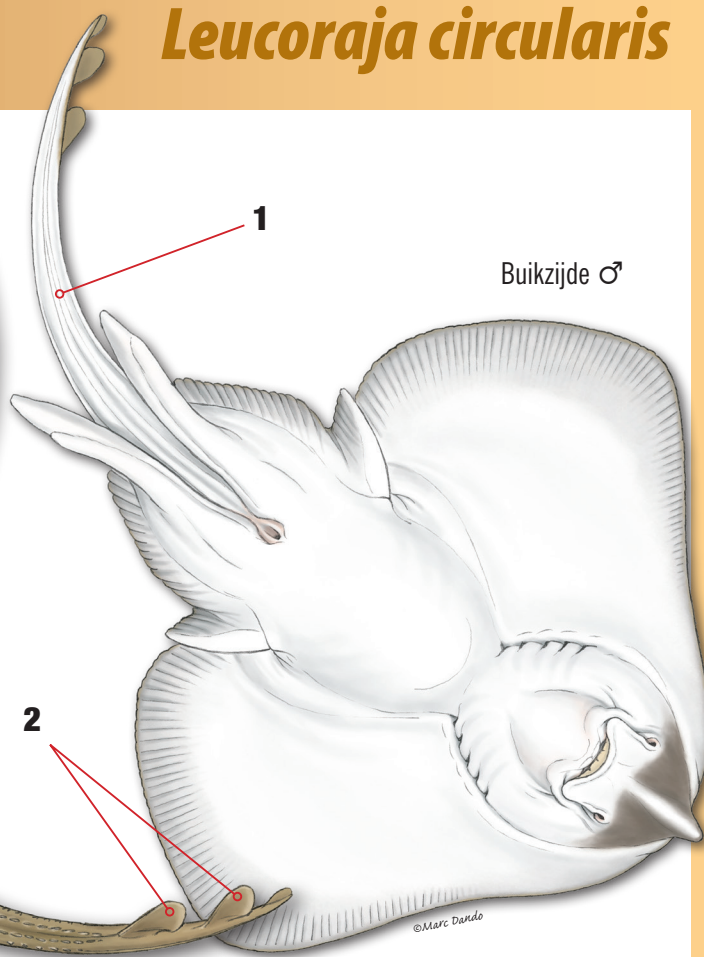
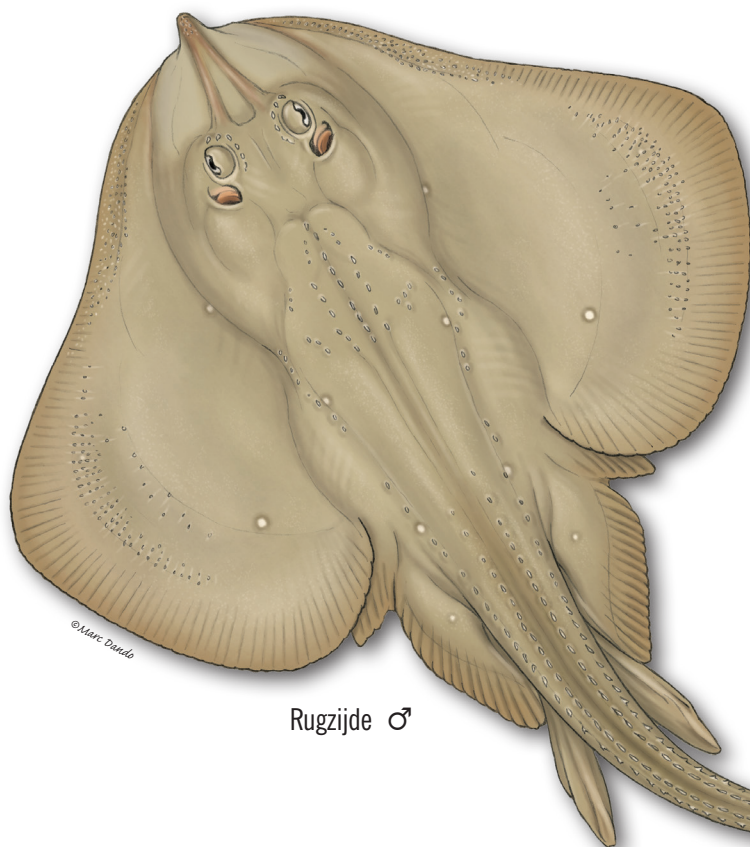
EIKAPSEL

- 1 Klein, 34-89 mm lang (exclusief hoorns).
- 2 23-68mm breed.
- 3 Fijn geribbeld en met duidelijke zomenⁱⁱ.

Eikapsel lijkt op dat van de stekelrog, *Raja clavata*, maar dan kleiner.

(Eikapsel op ware grootte.)



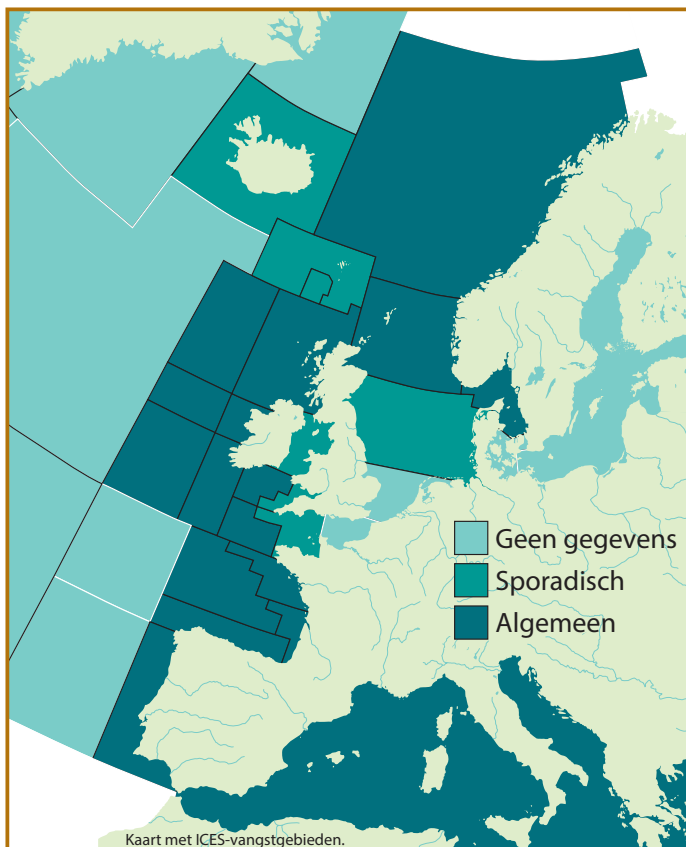


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Leucoraja circularis (Couch, 1838).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: Marokko tot Noorwegen en IJsland. Ook in westelijke Middellandse Zeeⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

ZANDROG, Spiegelrog, Bastaardrog, Vlieger, Sandy Ray (UK), Raie Circulaire (Fr), Sandroche (De), Raya Falsa Vela (Es), Razza Rotonda (It).

KENMERKEN

- 1 Slanke staart iets langer dan lichaam^{iv}.
- 2 Rugvinnen dichtbij elkaar en zonder stekel ertussen.
- 3 Rugzijde ruw^{vi}.

KLEUR

- 4–6 symmetrische, crèmekleurige vlekken op elke borstvin.
- Rugzijde lichtbruin (zandkleurig) tot rood-bruinⁱⁱ.
- Buikzijde wit^{vi}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Max TL: 120 cm^{vi}.
- Eten diverse ongewervelde bodemdieren en kleine beenvissenⁱ.
- Vrouwtjes leggen eieren op zacht substraat van augustus tot november^{iv}.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- Leucoraja fullonica, **Kaardrog**
- Leucoraja melitensis, **Maltese Rog**
- Leucoraja naevus, **Grootoogrog**
- Raja microocellata, **Kleinoogrog**

HABITAT

- Levend op of in de bodem van 70–275 m^{iv}, waarschijnlijk ook dieper.
- Voornamelijk ~100 m^{iv} hoewel voorkeur mogelijk naar dieper verschuift (~180 m)^v.
- Voorkeur voor zachte substraten zoals zand en slibⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Intensief bevestigd door de sleepnetvisserij. Kan hebben geleid tot een daling in de populaties vnl. op het continentaal plat (aan rand van voorkomen). Door trage voortplanting zijn ze extra kwetsbaar voor intensieve visserij^v. Soms gevangen nabij de kust.
- Status op de Rode Rijst:** EN - Bedreigd (2015)^{vii}. EN - Bedreigd in Europese wateren (2015)^{viii}.

COMMERCEEL BELANG

- Momenteel geen gerichte visserij maar vaak bijvangst bij de gemengde sleepnetvisserij^v.
- Commercieel belangrijk in het zuidelijke deel van zijn voorkomingsgebied en in de Middellandse Zee^{vi}.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in Europese wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

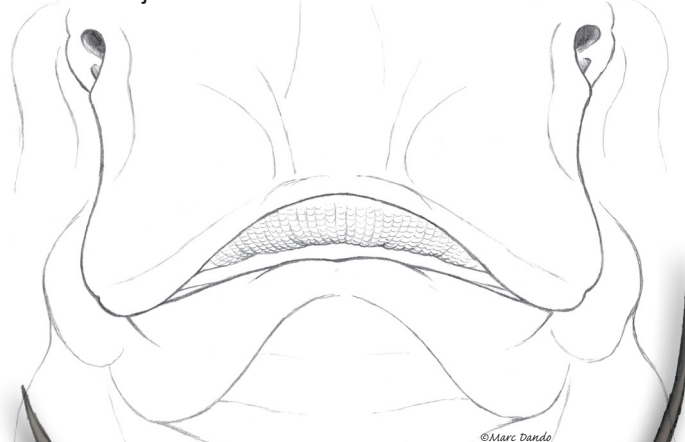
- Voorzichtig hanteren.
- Rij van stekels op de middenlijn.
- Stekels nabij het oog en snuit.

REFERENTIES

- Agustin, L. Q; 2009.
- Barnes, M. K. S; 2008. Marine Biological Association.
- Clark, R. S; 1926. Fishery Board for Scotland.
- FAO; 2005.
- Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- McCully, S. *et al*; 2015. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- 64–84 rijen tanden in de bovenkaak. Puntig bij volwassen mannetjes, minder puntig bij vrouwtjes en juvenielenⁱⁱⁱ.



EIKAPSEL

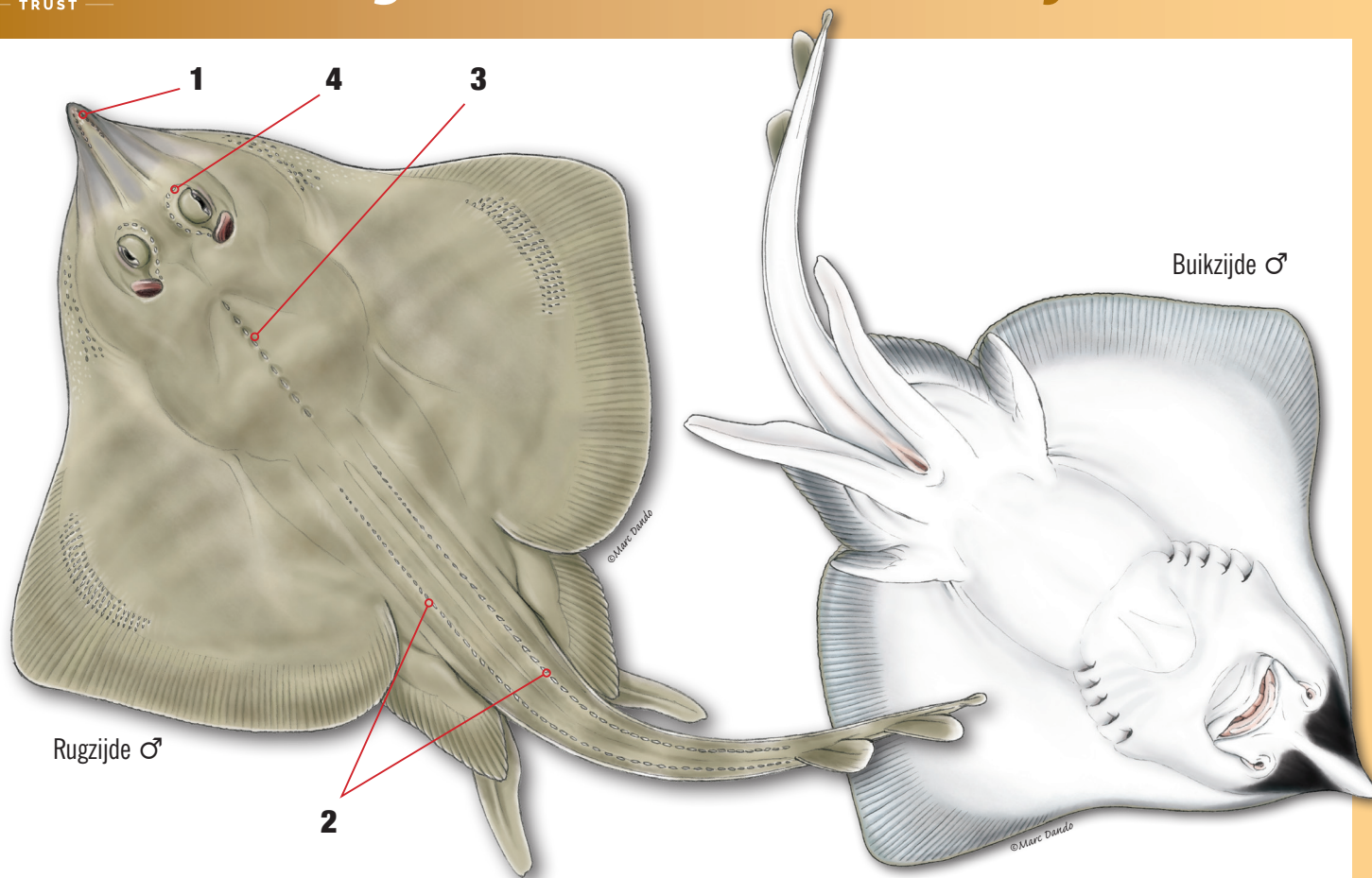


1 82–94 mm lang (exclusief hoorns).

2 46–53 mm breedⁱ.

Eikapsel lijkt op dat van de Grootoogrog, *Leucoraja naevus*ⁱⁱⁱ.

(Eikapsel op ware grootte.)

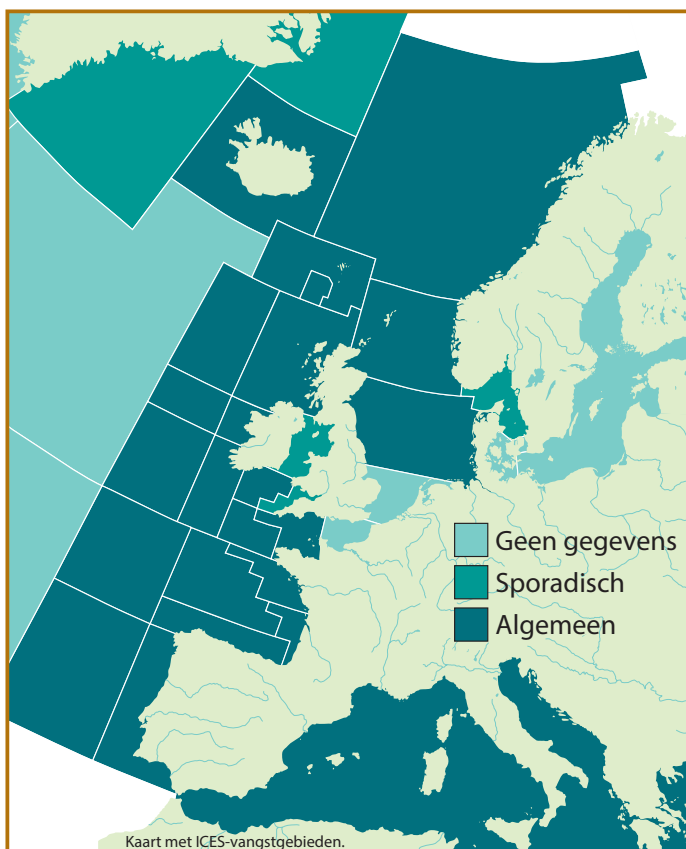


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Leucoraja fullonica (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: Rusland en IJsland tot Marokko en Madeira. Ook in de Middellandse Zeeⁱ.



LOKALE NAMEN

KAARDROG, Vlieger, Bastaardrog, Shagreen Ray (UK), Raie Chardon (Fr), Raya Cardadora (Es), Razza Spinoso (It).

KENMERKEN

- 1 Uitgesproken snuit.
- 2 2 rijen van ~50 grote stekels aan weerszijde van de middenlijn tot de eerste rugvin.
- 3 Rij van 3–9 stekels op voorste deel van het hoofd.
- 4 8 stekels nabij het oog^{vi}.

KLEUR

- Volwassenen askleurig, grijsbruin.
- Onopvallende donkere lijnen over lichaam.
- Buikzijde wit, soms donkere snuitⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Max TL: 120 cmⁱ.
- Eten diverse bodemlevende soorten zoals kleine ongewervelden en beenvissenⁱⁱ.
- Migreren in IJslandse wateren tijdens voorjaar richting kust, hoogstwaarschijnlijk voor voedsel^v.

GELIJKKAARDIGE SOORTEN

- *Amblyraja radiata*, **Sterrog**
- *Leucoraja circularis*, **Zandrog**
- *Raja clavata*, **Stekelrog**
- *Raja microocellata*, **Kleinoogrog** (juv.)

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem van 30 tot 550 m.
- Voorkomend bij de rand van het continentaal plat, soms dichterbij de kust.
- Met een voorkeur voor grof substraat^{iv}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Biologie en levenscyclus niet goed gekend, maar kwetsbaar voor overbevissing^{iv}.
- **Status op de Rode Lijst:** VU - Kwetsbaar (2015)^{viii}. VU - Kwetsbaar in Europese wateren (2015)^{ix}.

COMMERCIEEL BELANG

- Geen gerichte visserij, maar bijvangst in gemengde sleepnetvisserij over zijn gehele verspreidingsgebied^{iv}.
- Regelmatig gevangen bij beugvisserij in noordelijk deel van verspreidingsgebied.
- Wanneer gevangen, meestal aangeland en verkocht voor consumptie^{iv}.
- Vanaf 2009 - voor deze soort geldt een vangstquotum in EU-wateren.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

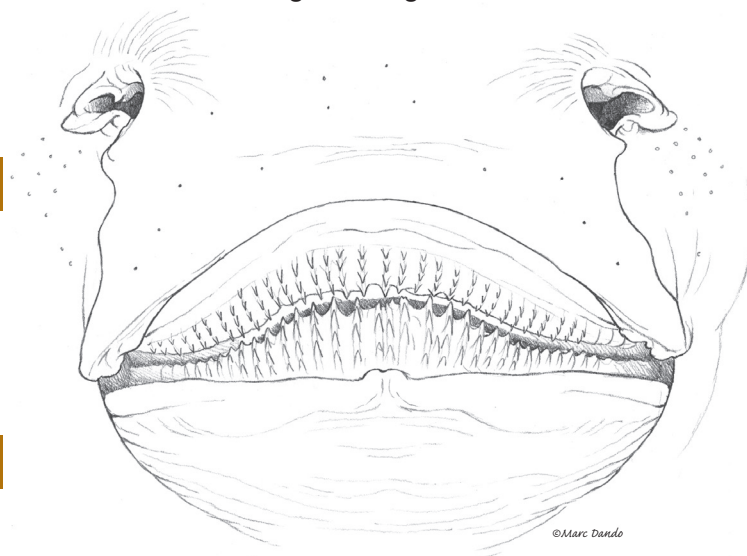
- Voorzichtig hanteren.
- Stevige stekels op de middenlijn.
- Op de nek een rij stekels.
- Stekels nabij oog.

REFERENTIES

- Agustin, L. Q; 2009. Fishbase.
- Clark, R. S; 1926. Fishery Board for Scotland.
- FAO; Unknown.
- Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Wheeler, A; 1969. Macmillan and Co. Ltd.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Zidowitz, H. *et al*; 2008. The Shark Alliance.
- McCully, S. *et al*; 2015. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

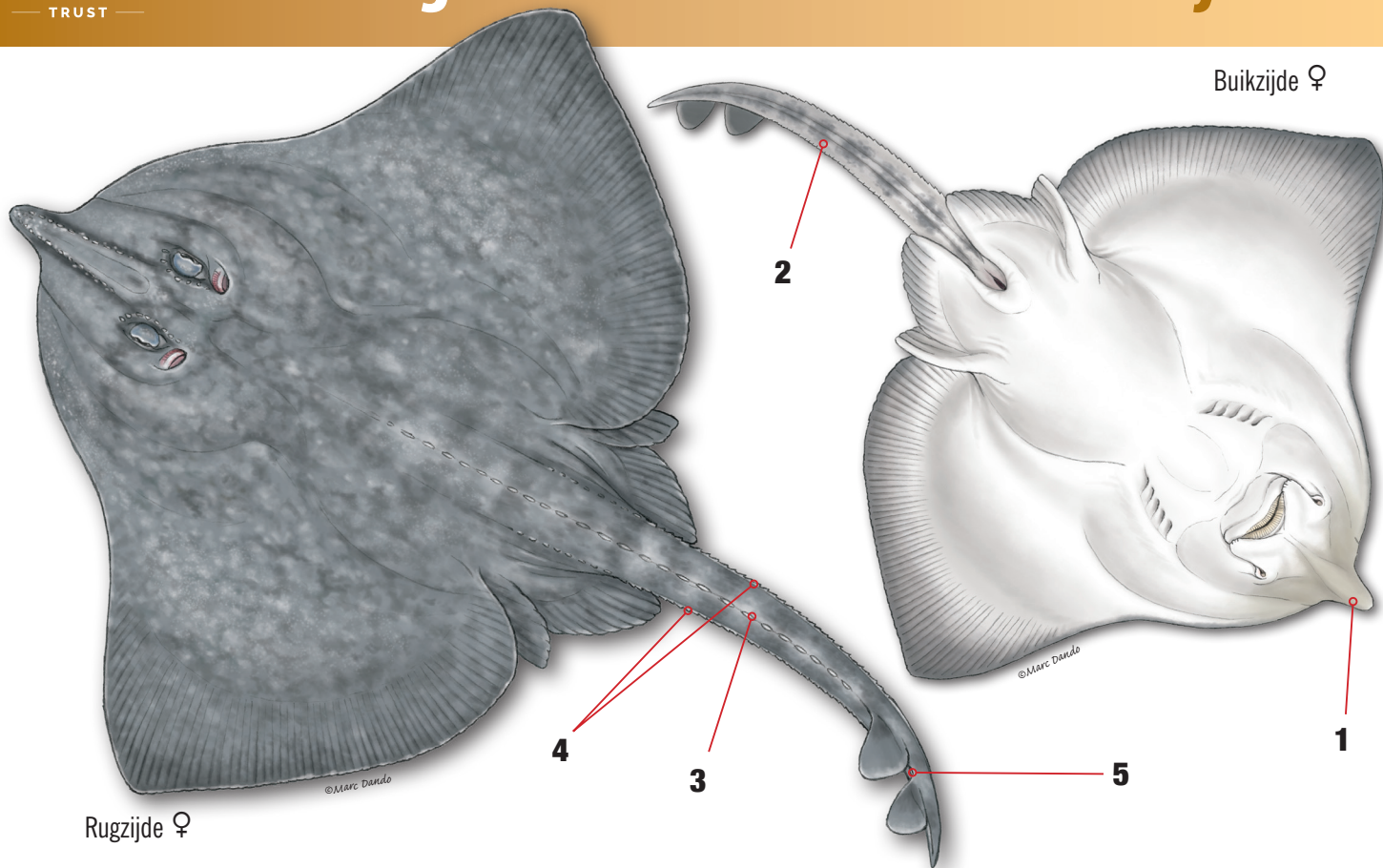
- 58 (juvenielen) tot 68 (volwassenen) rijen tanden in de bovenkaak. Puntig in beide geslachtenⁱⁱ.



EIKAPSEL

- 1 ~80mm lang (exclusief hoorns).
- 2 ~ 50mm breedⁱⁱⁱ.

Eikapsel lijkt op dat van de Zandrog, *Leucoraja circularis*, en de Grootoogrog, *Leucoraja naevus*.



Rugzijde ♀

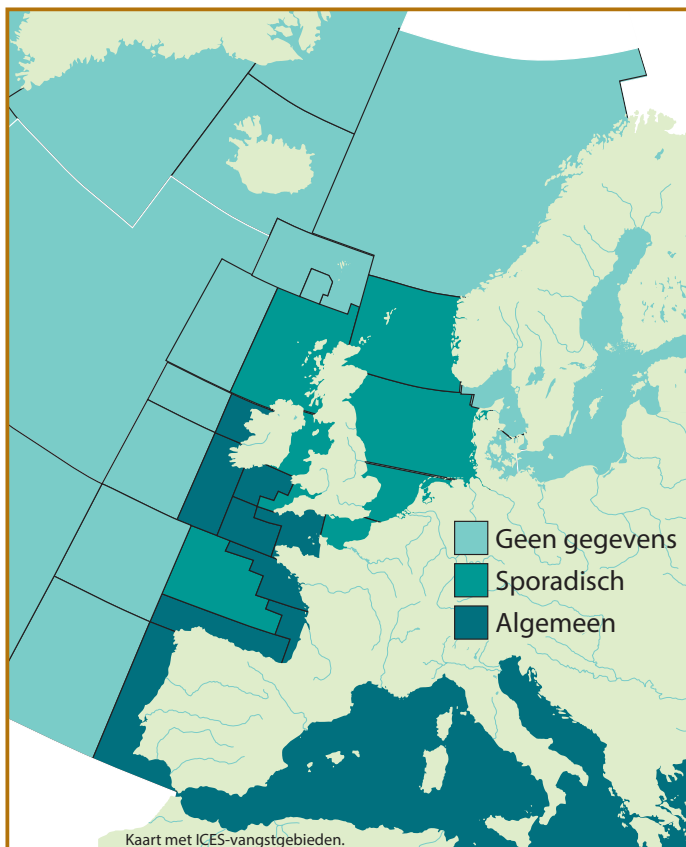
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Rostroraja alba (Lacepède, 1803).

VERSPREIDING

Britse eilanden tot Zuid-Afrika en de Indische Oceaan^v, ook in westelijke Middellandse Zee^{ix}.



LOKALE NAMEN

WITTE ROG, White Skate (UK), Raie Blanche (Fr), Bandroche (De), Raja Bramante (Es), Razza Bianca (It).

KENMERKEN

- 1 Lange snuit met brede basis^x.
- 2 Staart iets korter dan lichaamⁱⁱ.
- 3 Rij van ~15 grote stekels op de middenlijn, bereikt zelden de eerste rugvin.
- 4 Aan weerszijden van de staart een rij van stevige stekels.
- 5 Eén stekel tussen rugvinnen^{ix}.

KLEUR

- Rugzijde grijs-blauw bij volwassenen, rood-bruin bij juvenielen.
- patroon van verschillende lichte en donkere vlekken.
- Buik wit met donkere randenⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 29 cm^{iv}. Bij geslachtsrijpheid: 130 cm ♀, 120 cm ♂^{vii}. Max TL: ~230 cm^x.
- Voornamelijk een viseter, juvenielen eten ook kreeftachtigen^{vi}.
- Broedtijd in eikapsel ~15 maanden^v.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- *Dipturus batis*, **Vleet**
- *Dipturus nidarosiensis*, **Noorse Rog**
- *Dipturus oxyrinchus*, **Scherpsnuitrog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem, 40–400 m, uitzonderlijk tot 500 m.
- Voorkeur voor zand en los gesteente^v.

BESCHERMINGSSTATUS

- Groeit langzaam, laat geslachtsrijp, langlevend en weinig nakomelingen per cyclus. Hierdoor gevoelig voor visserijdruk^v.
- **Status op de Rode Rijst:** EN - Bedreigd (2006)^v. CR - Ernstig bedreigd in Europese wateren (2015)^{xi}.

COMMERCIEEL BELANG

- In het verleden veel bevestigd, visserij stortte in toen deze soort lokaal uitstierfⁱⁱⁱ.
- Bijvangst van gemengde sleepnetvisserij in de Middellandse Zee en voor de kust van het Iberische Schiereiland^v.
- Vanaf 2009 - verbod voor commerciële vissers voor het aan boord houden van deze soort in ICES vangstgebieden VI, VII, VIII, IX & X (EU 2015/104).

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

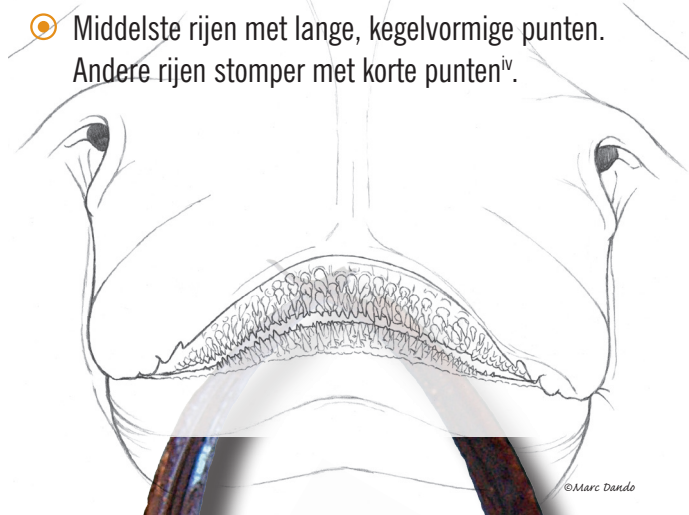
- Voorzichtig hanteren.
- Rij van grote stekels op de middenlijn.
- Rij van stekels aan onderkant van staart.
- Stekel tussen rugvinnen.

REFERENTIES

- Agustin, L. Q.; 2009. Fishbase.
- Barnes, M. K. S.; 2008. Marine Biological Association.
- Iglésias, S. P. *et al*; 2007. Poster Presentation.
- Clark, R. S.; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Dulvy, N. K. *et al*; 2006. IUCN Red List.
- Kyne, P. M. *et al*; 2008. *Journal of Fish Biology*, Vol 72 (1) 61 – 77.
- Serena, F.; 2005. FAO.
- Shark Trust; 2008.
- Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- Stehmann, M.; 1995. *Arch. Fish. Mar. Res.*, Vol 43: 1 - 119.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- 48 rijen tanden in de bovenkaak.
- Middelste rijen met lange, kegelvormige punten. Andere rijen stomper met korte punten^{iv}.



EIKAPSEL

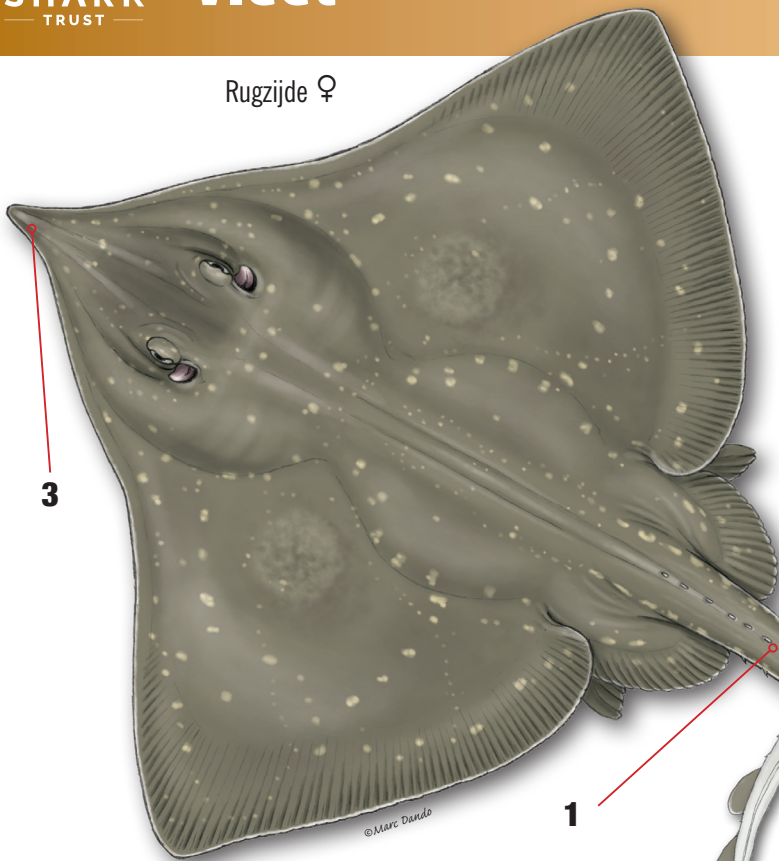


- 1 Groot, 125–183 mm lang (exclusief hoorns).
- 2 Vierkante doos, bijna net zo breed als lang.
- 3 4 lange hoorns en stevige ribbels in de lengte^{viii}.

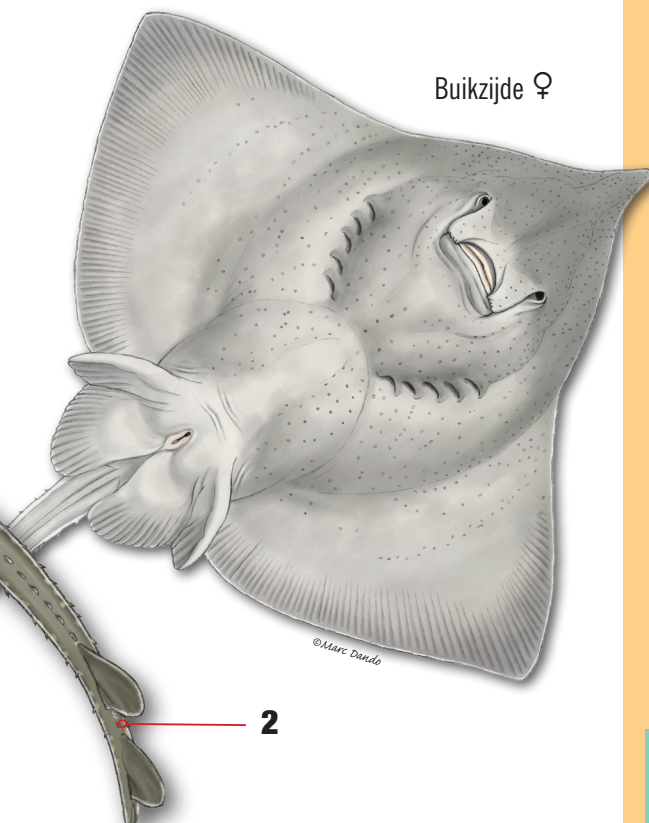
Eikapsel lijkt op dat van de Blonde Rog, *Raja brachyura*.

(Ware grootte is 2x deze grootte. Getoond in vergelijking tot een hand van een volwassene.)

Rugzijde ♀



Buikzijde ♀

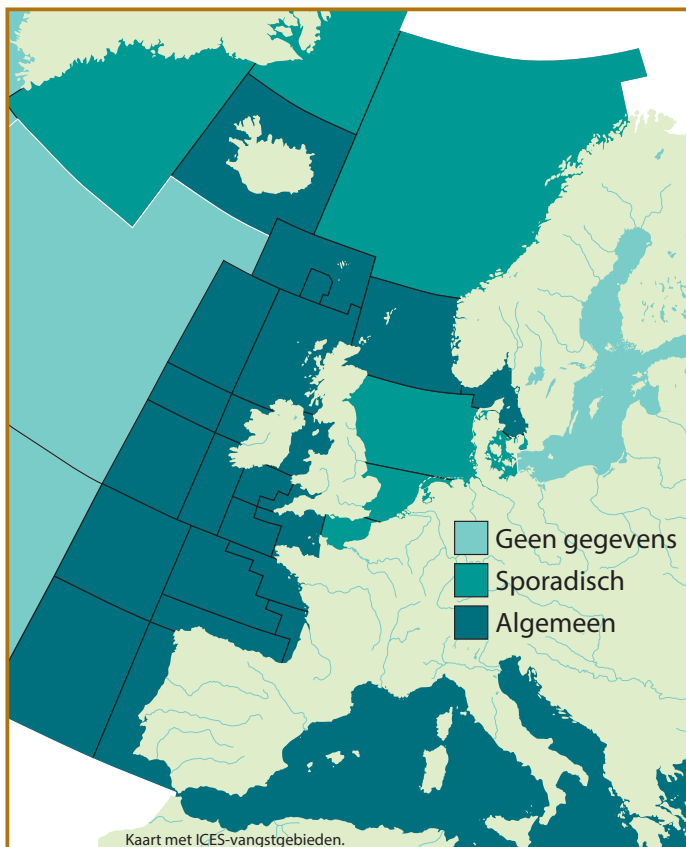


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Dipturus batis complex (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Oorspronkelijk wijdverspreid in Europese zeeën. Nu beperkt tot Noordwest-Schotland, Keltische Zee, noordelijke Noordzee en soms in de westelijke Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

VLEET, Gewone Vleet, Schate, Schaat, Common Skate (UK), Glatroche (De), Pocheteau Gris (Fr), Razza Bavosa (It), Raia Oirega (Pr), Noriega (Es).

KENMERKEN

- 1** Rij van 12-18 stekels op staart.
- 2** 1-2 stekels tussen dorsale vinnen.
- 3** Lange, puntige snuit^v.

KLEUR

- Rugoppervlak olifkleurig, grijs-bruin.
- Variërend patroon van lichte en donkere vlekken.
- Buikzijde zwart bij juvenielen, grijs bij volwassenen^v.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 21ⁱ–29 cmⁱ. Bij geslachtsrijpheid: ~150 cmⁱⁱⁱ. Max. TL: 285cm^v.
- Eet diverse kreeftachtigen, beenvissen en andere roggen^v.
- Kan 20–100 jaar leven^v.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- *Dipturus nidarosiensis*, **Noorse Rog**
- *Dipturus oxyrinchus*, **Scherpsnuitrog**
- *Rostroraja alba*, **Witte Rog**

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem, van kustwateren tot 1000 m^{ix}. Algemeen ~200 mⁱⁱⁱ.
- In tegenstelling tot andere roggen, actief zowel overdag als 's nachts^{iv}.
- Voorkeur voor zachte substraten, maar komt ook voor op grindbedden en rotsbodemsⁱⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Groot, laat geslachtsrijp en lage vruchtbaarheid. Hierdoor extreem gevoelig voor visserijdruk^{viii}.
- **Status op de rode lijst:** CR - Ernstig bedreigd (2006)ⁱⁱⁱ. CR - Ernstig bedreigd in Europese wateren (2015)^x.

COMMERCIAL IMPORTANCE

- Vanaf 2009 - verbod voor commerciële vissers voor het aan boord houden van deze soort in ICES vangstgebieden IIa, III, IV, VI, VII, VIII, IX en X (EU 2015/104).
- Lokaal zeer populair bij sportvissers: als de vangst onmiddellijk wordt vrijgelaten, kan dit een duurzame bron van inkomsten zijn^{vii}.
- In het kader van populatiemonitoring worden met de hengel gevangen Vleten van een merk voorzien^{vii}.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

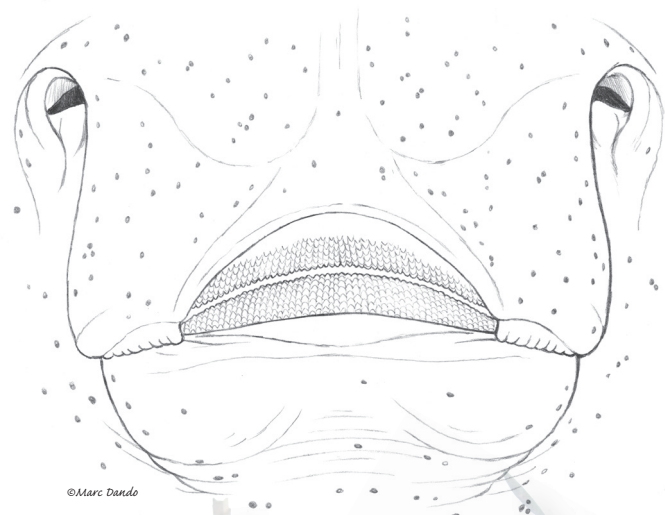
- Voorzichtig hanteren.
- Grote, sterke rog.
- Rij stevige stekels op middenlijn.
- Stekels tussen rugvinnen.

REFERENTIES

- Clark, R. S.; 1922. *JMBA* Vol. XI (4): 577–643.
- Clark, R. S.; 1926. Fishery Board for Scotland.
- Dulvy, N. K *et al*; 2006. IUCN Red List.
- Luna, S. M; 2009. Fishbase.
- Neal, K. J. *et al*; 2008. Marine Biological Association.
- Shark Trust; 2008.
- The Scottish Angling Homepage; 2005.
- UK Biodiversity Action Plan; 1999.
- Stehmann, M.; 1990. *Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica*, Lisbon, Portugal. Vol. 1.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

TANDEN

- 40-56 rijen tanden^{iv}.



EIKAPSEL



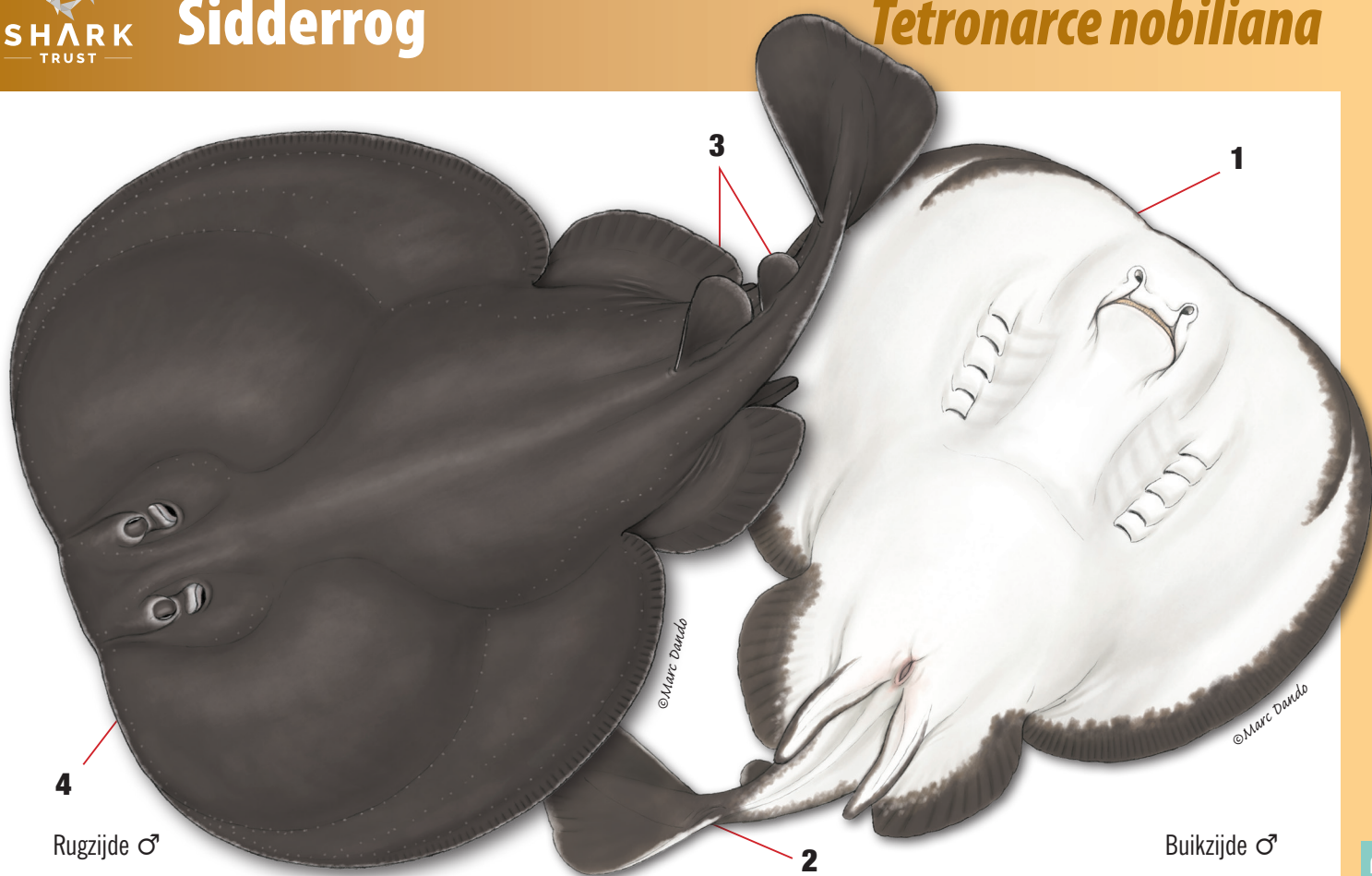
1 Zeer groot, 120–180 mm lang (exclusief hoorns).

2 Duidelijke laterale zomen.

3 Proximale velden zeer breed^{vi}.

Eikapsel lijkt op dat van de Scherpsnuitrog, *Dipturus oxyrinchus*.

(Ware grootte is 2x deze grootte. Getoond in vergelijking tot een hand van een volwassene.)

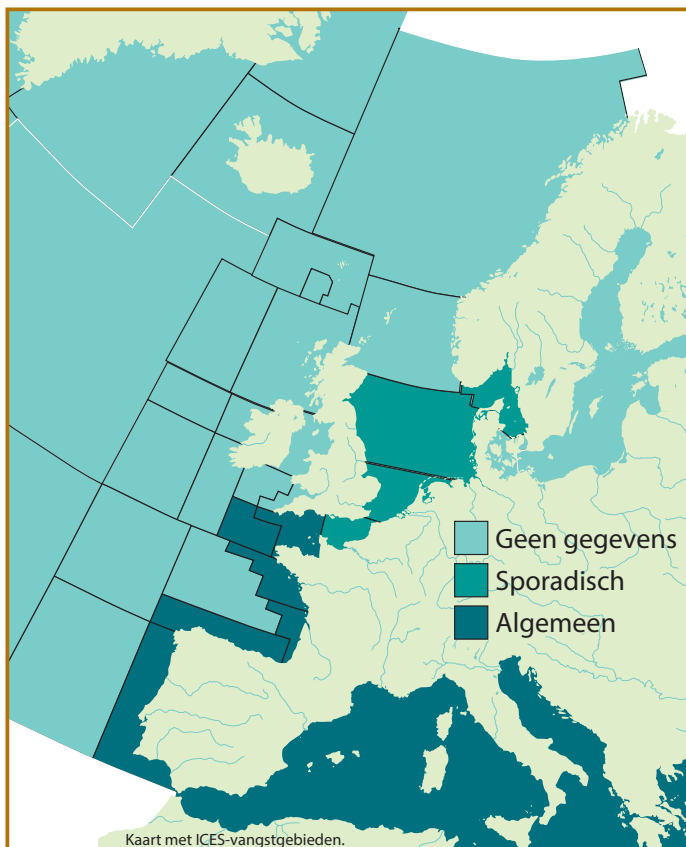


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Tetronarce nobiliana (Gill, 1862).

VERSPREIDING

Oost-Atlantische Oceaan: Schotland tot Zuid-Afrika, inclusief Middellandse Zee. Niet in Zwarte Zee. West-Atlantische Oceaan: Brazilië tot Nova Scotiaⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

SIDDERROG, Gewone Sidderrog, Trilrog, Atlantic Torpedo Ray (UK), Torpille Noire (Fr), Torpedine Nera (It), Tremolina Negra (Es).

KENMERKEN

- 1 Ronde lichaamsschijf met rechte buitenranden.
- 2 Korte, dikke staart met grote staartvin.
- 3 2 rugvinnen dichtbij elkaar.
- 4 Geen papillen rond de ademgatenⁱⁱ.

KLEUR

- Rugzijde donkergrijs tot bruin.
- Zonder kleurpatroon.
- Buikzijde crèmewit met donkere randenⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 20 cm. Max. TL: 180 cmⁱ.
- Eieren in lichaam van moeder uitgebroed. Lange dracht ~12 maanden. ~60 jongen bij elke worpⁱⁱ.
- In de nacht actief jagend. Verstopt zich gedurende de dagⁱ.

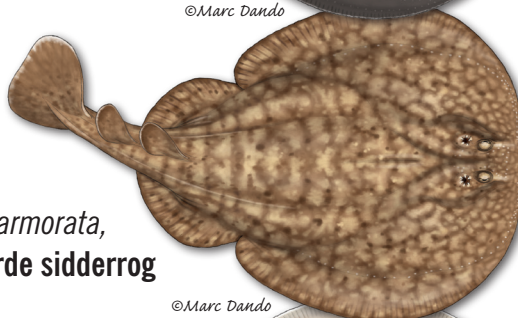
GELIJKAARDIGE SOORTEN

- *Tetronarce nobiliana*,
Sidderrog



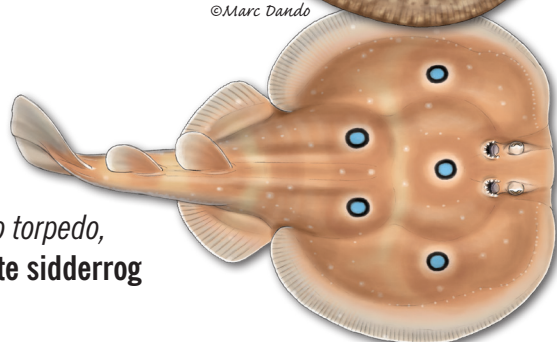
©Marc Dando

- *Torpedo marmorata*,
Gemarmerde sidderrog



©Marc Dando

- *Torpedo torpedo*,
Gevlekte sidderrog



- *Torpedo sinuspersici*, Perzische Golfsidderrog, niet afgebeeld

HABITAT

- Juvenielen 10-150 m, volwassenen tot 800 m.
- Aangetroffen op zachte substraten zoals zand en slibⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Weinig bekend over populatietrends. Mogelijk kwetsbaar door sleepnetvisserij die kraamkamers beschadigd. Zeldzaam in de Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.
- Status op de rode lijst: DD - Data Deficient (2009)^{iv}. LC - Least Concern in European Waters (2015)^v.

COMMERCIEEL BELANG

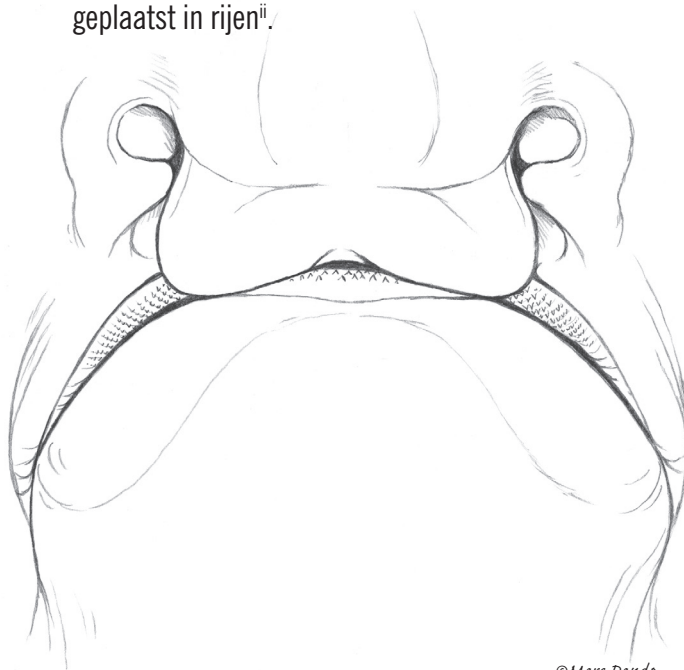
- Momenteel geen interesse vanuit de visserij, hoewel in het verleden bevestigd voor de olie uit de leverⁱ.
- Bijvangst in bodemvisserij in het gehele verspreidingsgebied.
- Eens gevangen, gewoonlijk overboord gegooidⁱⁱⁱ.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

- Voorzichtig hanteren.
- Kan stroomschokken van 170-200 volt producerenⁱ.

TANDEN

- Kleine, gekromde tanden met één spits uiteinde, geplaatst in rijenⁱⁱ.



©Marc Dando

ADEMGATEN



©Marc Dando

- *Tetronarce nobiliana*, Sidderrog

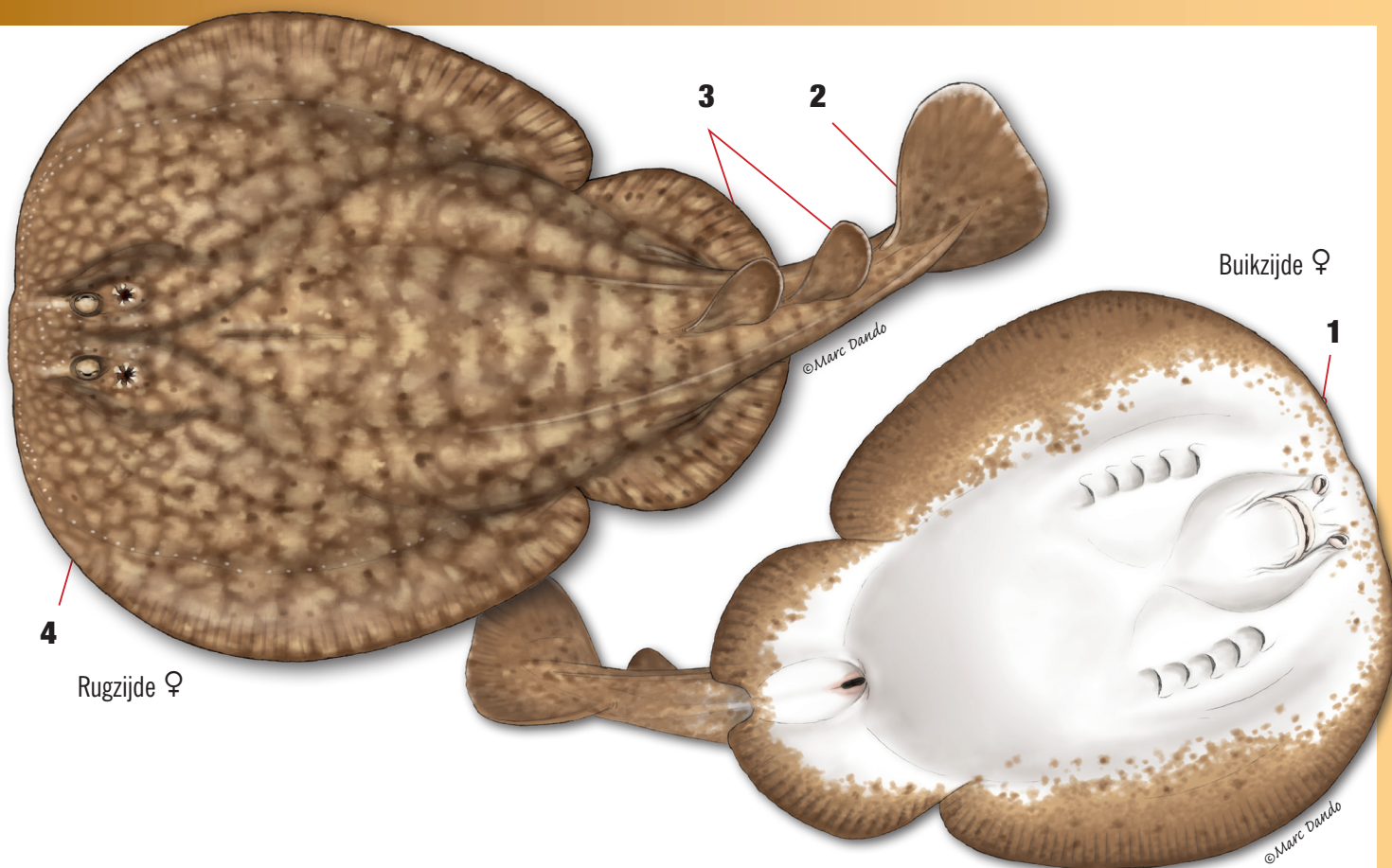


©Marc Dando

- *Torpedo marmorata*, Gemarmerde sidderrog

REFERENTIES

- Barnes, M.K.S.; 2008. Marine Biological Association.
- Bester, C.; Unknown. Florida Museum of Natural History.
- Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Notarbartolo di Sciara, G., *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.



WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Torpedo marmorata (Risso, 1810).

VERSPREIDING

Oost-Atlantische Oceaan van de westelijke Baltische Zee tot Zuid-Afrika, in de Middellandse Zee en de Zwarte Zeeⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

GEMARMERDE SIDDERROG, Sidder, Snokker, Sudderroch, Marbled Torpedo Ray (UK), Torpille Marbrée (Fr), Tremolina Marmol (Es), Torpedine Marezzata (It).

KENMERKEN

- 1 Dik, cirkelvormige lichaamsschijf met rechte buitenranden.
- 2 Korte, dikke staart met grote staartvin.
- 3 2 goed ontwikkelde rugvinnen dichtbij elkaar.
- 4 6-8 papillen rondom elke ademgatⁱⁱ.

KLEUR

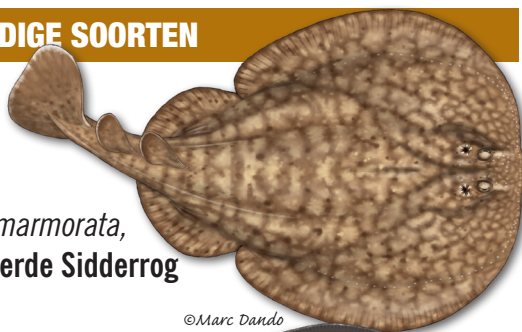
- Rugzijde bleek- en donkerbruin.
- Gemarmerd kleurpatroon.
- Buikzijde crèmewit met donkere randenⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geboorte: 10–14 cm. Bij geslachtsrijpheid: 31 cm ♀, 25 cm ♂ⁱⁱ. Max. TL: 100 cm^{vi}.
- Eieren in lichaam van moeder uitgebroed. Dracht van 9–10 maandenⁱⁱⁱ.
- Tot 32 jongen per worp.
- Nachts actief. Verstoopt zich gedurende de dagⁱⁱ.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

- *Torpedo marmorata*,
Gemarmerde Sidderrog



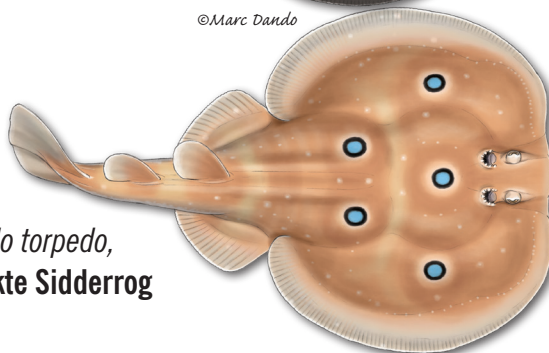
©Marc Dando

- *Tetronarce nobiliana*,
Sidderrog



©Marc Dando

- *Torpedo torpedo*,
Gevlekte Sidderrog



- *Torpedo sinuspersici*, Perzische Golfsidderrog, niet afgebeeld

HABITAT

- Levend op of nabij de bodem tot 370 m^{vi}, voornamelijk 10-30 mⁱ.
- Aangetroffen op zand en slib, ook bij zeegras en rotsbodemsⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Weinig bekend over populatietrends. Algemeen in de noordelijke Middellandse Zee en neemt mogelijk toe nabij Italië^{iv}.
- Status op de rode lijst: DD - Onvoldoende data (2009)^{vii}. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{viii}.

COMMERCIEEL BELANG

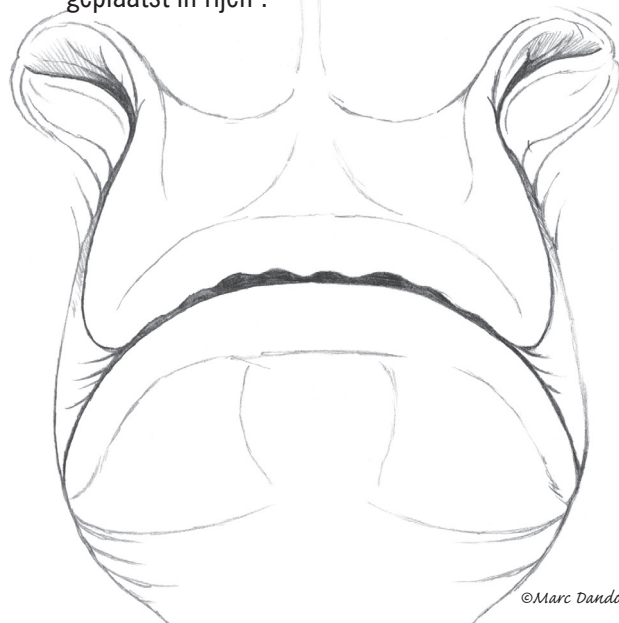
- Momenteel geen interesse vanuit de visserij^v.
- Bijvangst in ondiepe sleepnetvisserijen in het gehele verspreidingsgebied.
- Eens gevangen, gewoonlijk overboord gegooid^{iv}.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

- Voorzichtig hanteren.
- Kan stroomschokken tot 200 volt producerenⁱⁱ.

TANDEN

- Kleine, gekromde tanden met één spitse punt, geplaatst in rijenⁱⁱ.



©Marc Dando

ADEMGATEN



©Marc Dando

- *Tetronarce nobiliana*, Sidderrog

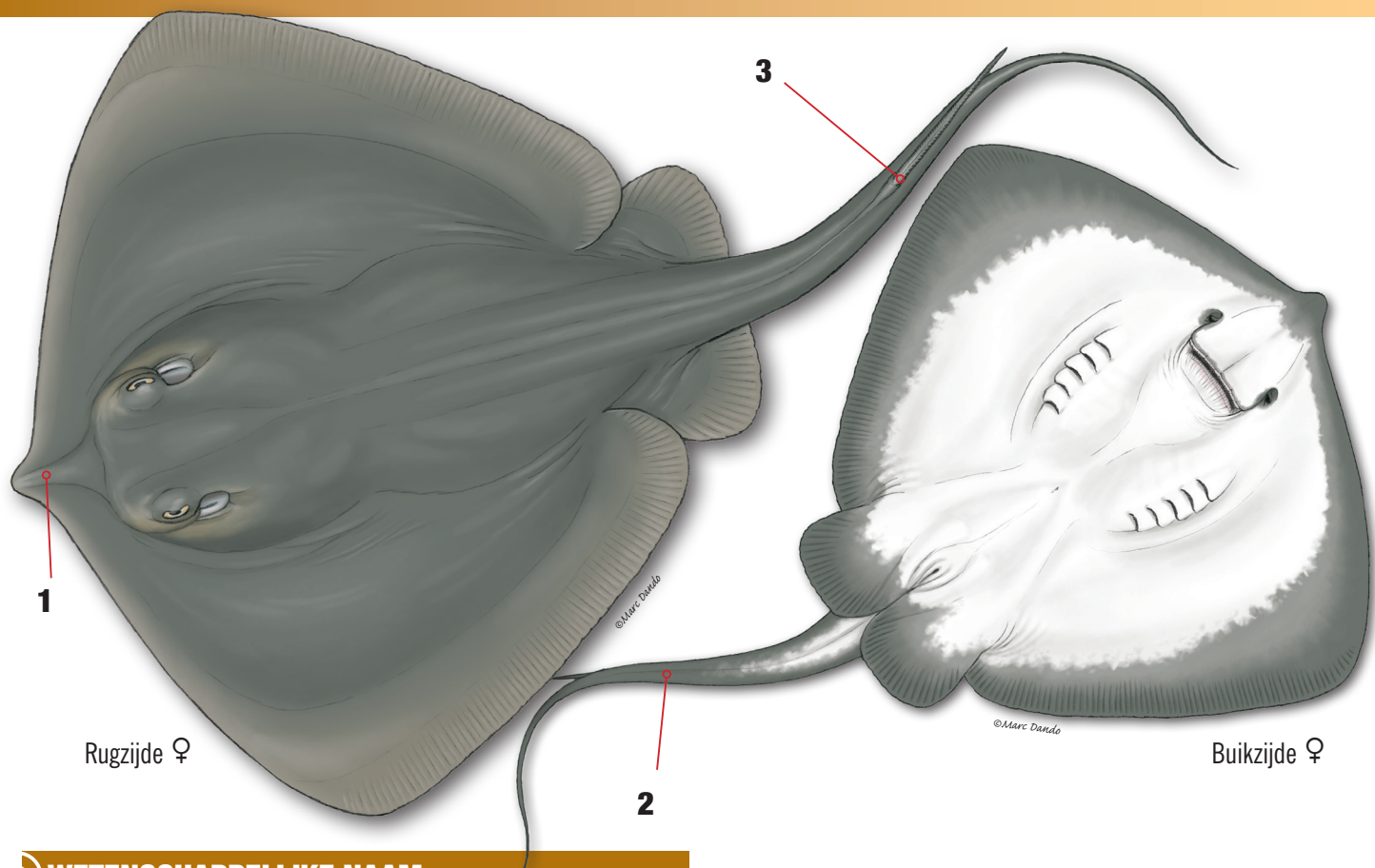


©Marc Dando

- *Torpedo marmorata*, Gemarmerde Sidderrog

REFERENTIES

- Barnes, M. K. S.; 2008. Marine Biological Association.
- Bester, C; Unknown. Florida Museum of Natural History.
- Consalvo, I. et al; 2007. *Scientia Marina*, 71(2), 213–222.
- Gibson, C. et al; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- Luna, S. M.; 2008. Fishbase.
- Reiner, F.; 1996. *Publ. Avuls. Inst. Port. Invest. Mar.* 2:339 p.
- Notarbartolo di Sciarra, G. et al; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. et al; 2015. European Red List of Marine Fishes.

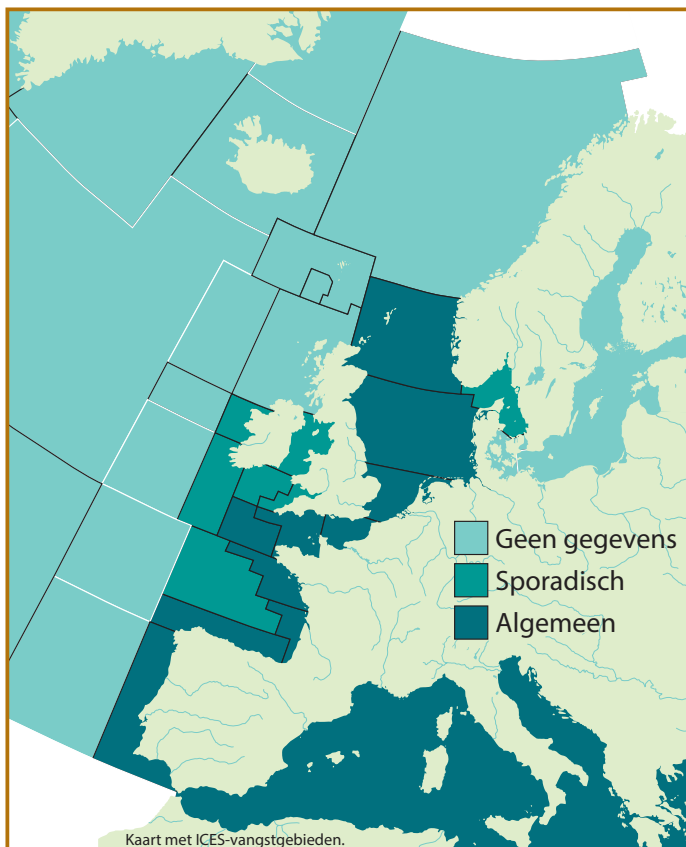


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Dasyatis pastinaca (Linnaeus 1758).

VERSPREIDING

Van het zuiden van Noorwegen tot het noorden van de Middellandse Zee^{vii}, in de Zwarte Zee^x en westen van de Baltische Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

PIJLSTAARTROG, Paardestaart, scherpstaart, Common Stingray (UK), Pastenague Commune (Fr), Raya Latigo Comun (Es), Stechroche (De), Pastinaca (It), Uge (Pr).

KENMERKEN

- 1 Korte snuit, lichaamsschijf met rechte buitenranden.
- 2 Lange, dunne staart tot 1,5 keer de lichaamslengte^{vi}.
- 3 Stekel op staart tot 12 cm lang met 74 ♀ – 98 ♂ kartelingen^{vi}.

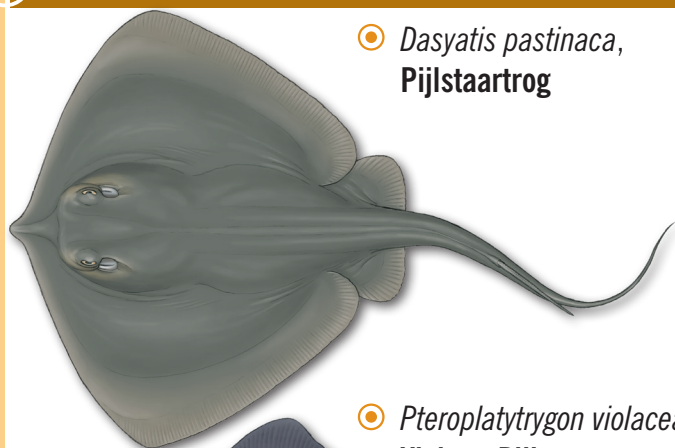
KLEUR

- Rugzijde effen donkerbruin tot olijfkleurig.
- Buikzijde wit met donkere randen^{vii}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- Bij geslachtsrijpheid: 46cm ♀, 43cm ♂^v.
Max TL: 250cm, Max. lichaamsbreedte: 60cmⁱ.
- Brengen 4–7 jongen voort in ondiepe wateren^{iv}.
- Eten voornamelijk kreeftachtigen^v, aangevuld met kleine vissen en weekdieren^{vi}.

GELIJKAARDIGE SOORTEN



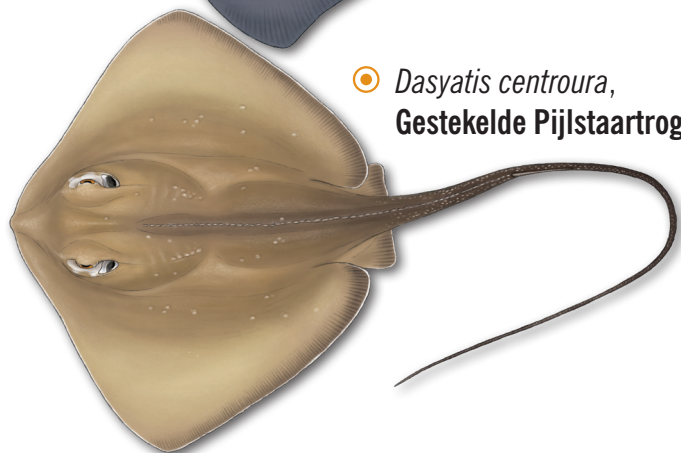
○ *Dasyatis pastinaca*,
Pijlstaartrog

©Marc Dando



○ *Pteroplatytrygon violacea*,
Violette Pijlstaartrog

©Marc Dando



○ *Dasyatis centroura*,
Gestekelde Pijlstaartrog

○ *Dasyatis tortonesi*, **Tortonese's Pijlstaartrog**,
niet afgebeeld.

HABITAT

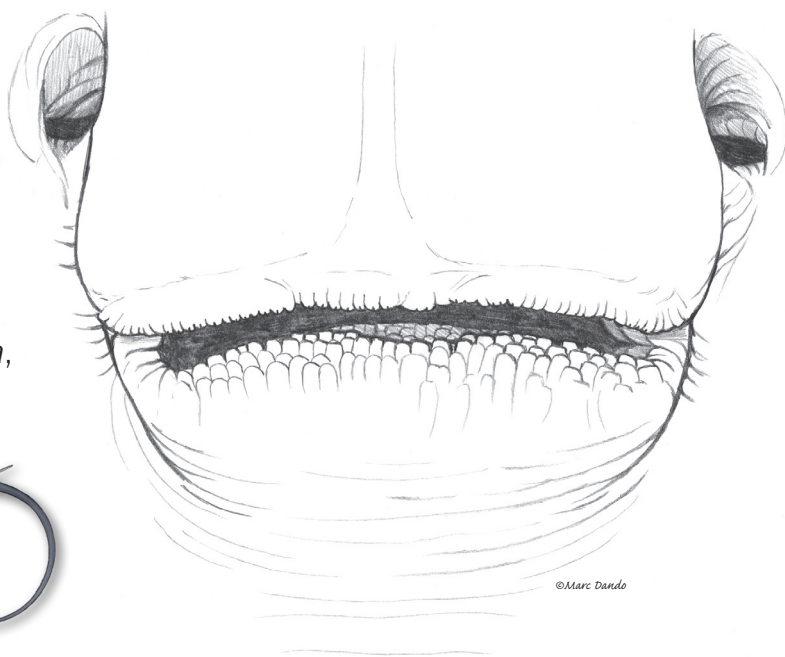
- Van ondiepe wateren tot 200 m.
- Meestal tot 60 m.
- Aangetroffen op zachte substraten zoals zand en slib^{viii}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Zeer weinig data. Zeldzaam in de Noordoost-Atlantische Oceaan en afgenomen in de Golf van Biskaje. Stabiël in de Middellandse Zeeⁱⁱ.
- **Status op de Rode Rijst:** DD - Onvoldoende data (2009)^{xii}. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{xiii}.

TANDEN

- 28–43 rijen tanden^{ix}.



©Marc Dando

COMMERCIEEL BELANG

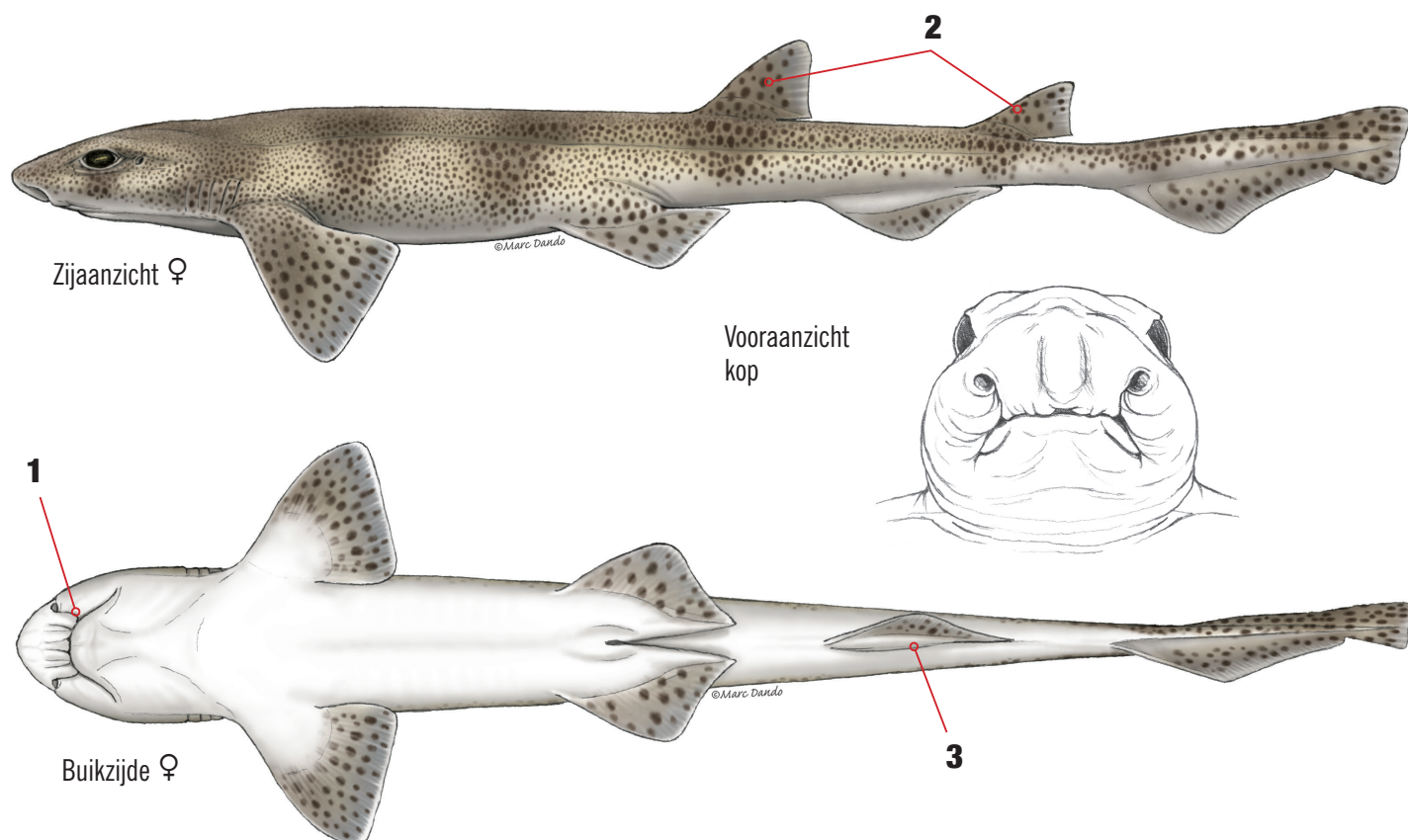
- Geen gerichte visserij, maar bijvangst in sleepnet-, beug-, warrel- en hengelfisserij. Vaak overboord gegooidⁱⁱ.
- Borstvinen worden gerookt of gezouten en gedroogd voor consumptie. Lever wordt voor olie gebruikt, en de rest voor vismeel^{vi}.

HANTEREN EN STEKELPOSITIE

- Voorzichtig hanteren.
- Grote, giftige stekel op staart.
- In extreme gevallen kan de stekel verlamming veroorzaken^{xi}.

REFERENTIES

- i. Ferretti, F. *et al*; 2005. ICES.
- ii. Gibson, C. *et al*; 2006. IUCN SSC Shark Specialist Group.
- iii. Greenberg, R; 2008. Oceana.
- iv. IBSS; Unknown.
- v. Ismen, A; 2003. *Fisheries Research*, Vol. 60 (1): 169–176.
- vi. Luna, S. M; 2008. Fishbase.
- vii. Schwartz, F. J; 2007. *Smithiana, Publications in Aquatic Biodiversity*, Bulletin 8: 41–52.
- viii. Serena, F; 2005. FAO.
- ix. Van der Elst, R. *et al*; 1997. Random House Struik.
- x. Whitehead, P. J. P. *et al*; 1986. UNESCO.
- xi. Wölfl, D; 1994. Draga.
- xii. Serena, F. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- xiii. Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

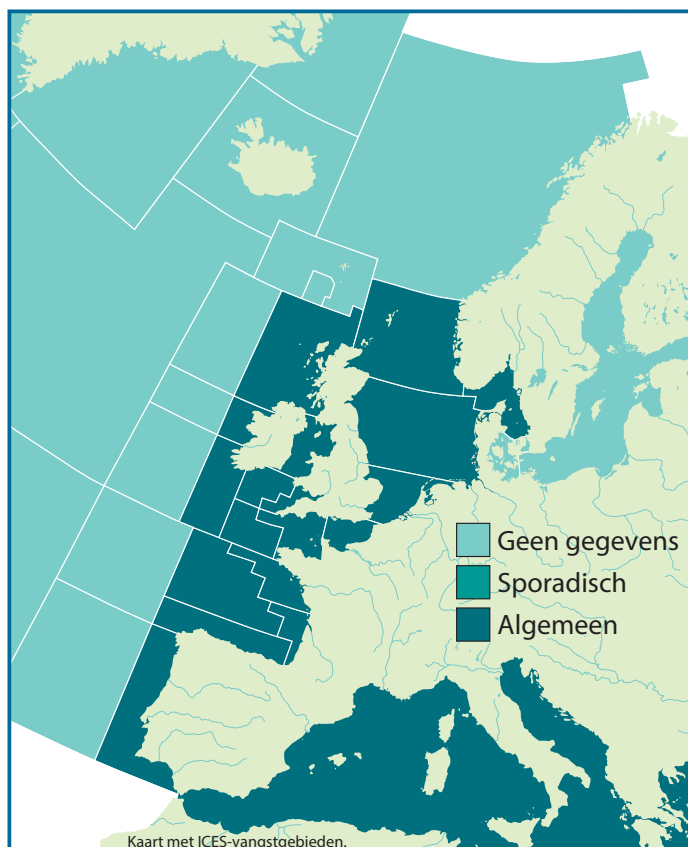


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Scyliorhinus canicula (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Noorwegen tot Senegal en de Middellandse Zee, mogelijk de Ivoorkustⁱ.



LOKALE NAMEN

HONDSHAAL, Hondje, Zeepaling, Hondje met kleine spikkels, Smallspotted Catshark (UK), Roussette (Fr), Pintarroja (Es).

KENMERKEN

- 1 Neusflappen lopen door tot in de bek.
- 2 Geen stekels op de rugzijde.
- 3 Met anaalvinⁱ.

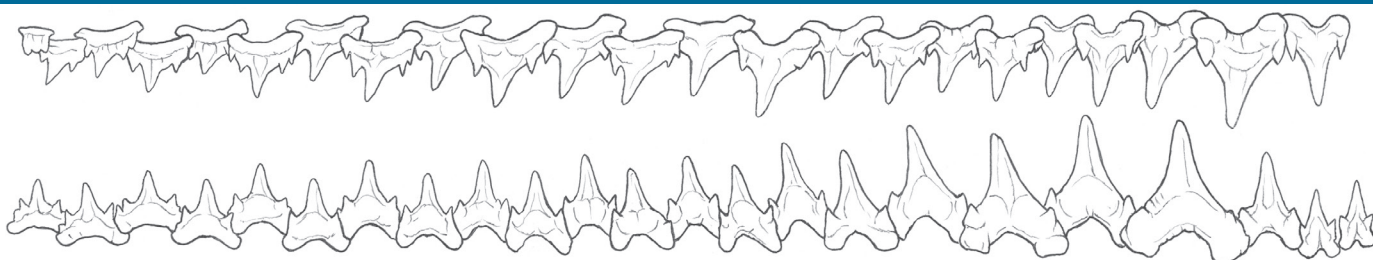
KLEUR

- ⊙ Rugzijde lichtbruin.
- ⊙ Patroon van talrijke donkere stippen.
- ⊙ Buikzijde witⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

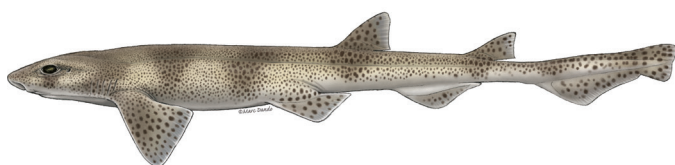
- ⊙ Bij geboorte: 9–10 cmⁱ. Bij geslachtsrijpheid: 57 cm ♀, 54 cm ♂^v. Max TL: 80cmⁱ.
- ⊙ Eierlegend, meldingen van een broedtijd van 5–11 maanden, afhankelijk van watertemperatuurⁱ.
- ⊙ Opportunistisch, eet elke geschikte prooi. Met name kreeftachtigen en schelpdieren zijn van belang^{vi}.

TANDEN

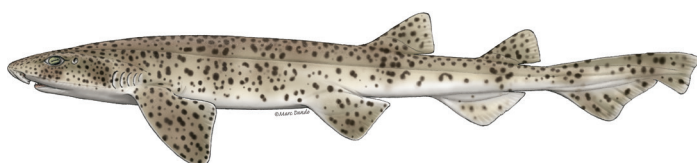


- Negen verschillende typen tanden.
- Mannetjes hebben een wijdere mond en langere tanden dan vrouwtjes^{iv}.

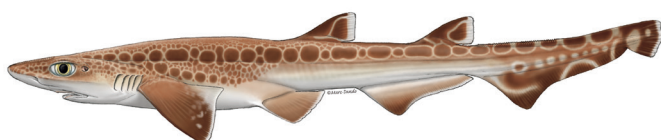
GELIJKAARDIGE SOORTEN



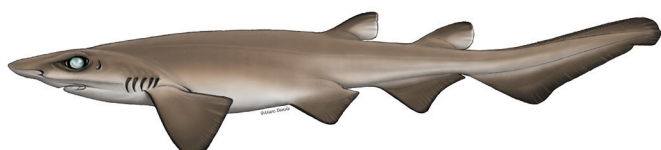
- *Scyliorhinus canicula*, **Hondshaai**



- *Scyliorhinus stellaris*, **Kathaaai**



- *Galeus melastomus*, **Spaanse Hondshaai**



- *Galeus murinus*, **Muiskathaaai**



- *Galeus atlanticus*, **Atlantische Zaagstaartkathaaai**

HABITAT

- Van het getijdengebied tot 780 m^{viii}, meestal 80–100 m^{ix}.
- Nachtelijke jager, gedurende de dag rustend op de bodem^{vii}.
- Leven gescheiden volgens geslacht. Tijdens warmere maanden worden er meer vrouwtjes langs de kust aangetroffen om eieren te leggen^v.

- Scheef tot opgericht. Met een punt en 5 bijspitsen^{iv}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Veel voorkomende soort met hoge vruchtbaarheid. Populaties lijken stabiel of nemen toe in heel het verspreidingsgebiedⁱⁱⁱ.
- **Status op de Rode Lijst:** LC - Momenteel niet in gevaar (2009)ⁱⁱⁱ. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^x.

COMMERCIEEL BELANG

- Bijvangst bij bodemsleepnet- en beugvisserij.
- Gewoonlijk overboord gegooid. Overlevingskans tot 98 %.
- In het geval van aanlanding, gebruikt voor consumptie, vismeel of aas voor korven en pottenⁱⁱⁱ.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Scherpe tanden.
- Schurende huid.

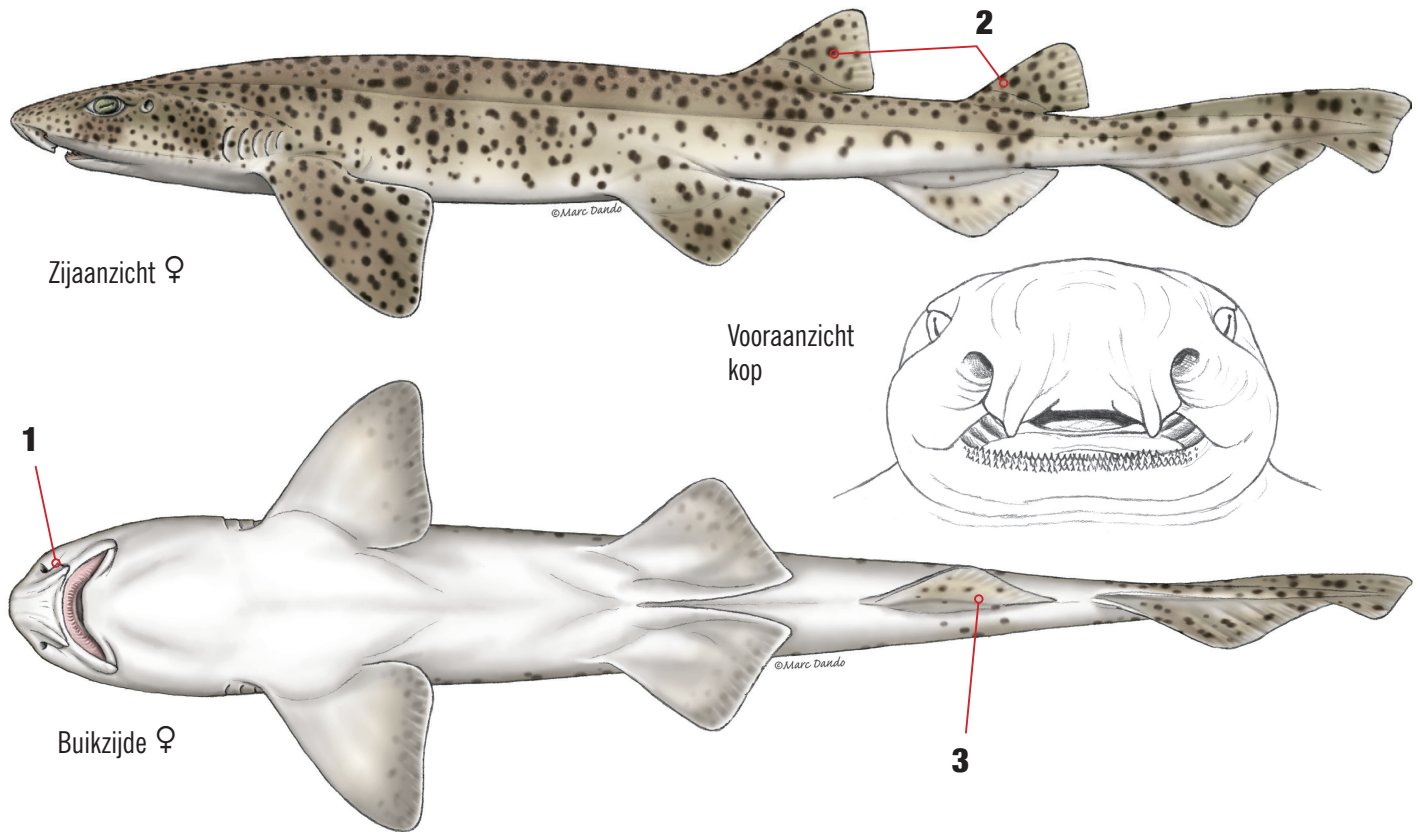
EIKAPSEL

- 1 Dooslengte 40 mm (exclusief hoorns).
- 2 20 mm breed.
- 3 Lange hechttdraden op elke hoekⁱ.
- 4 Eikapsel lijkt op die van de Kathaaai, *Scyliorhinus stellaris*.



REFERENTIES

- i. Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- ii. Ellis, J. R. et al; 1995. *J. Fish. Biol.*
- iii. Ellis, J. et al; 2009. IUCN Red List.
- iv. Gajić, A; Unknown. Shark Laboratory.
- v. Ivory, P. et al; 2004. *Acta. Adriatica*.
- vi. Lyle, J. M.; 1983. *J. Fish. Biol.*
- vii. Metcalfe, J. D. et al; 1983. *J. Exp. Biol.*
- viii. Mytilineou, C. et al; 2005. *Belg. J. Zool.*, Vol 135: 229 - 233.
- ix. Capapé, C. et al; 2008. *Vie Milieu*, Vol 58: 47 - 55.
- x. Nieto, A. et al; 2015. European Red List of Marine Fishes.

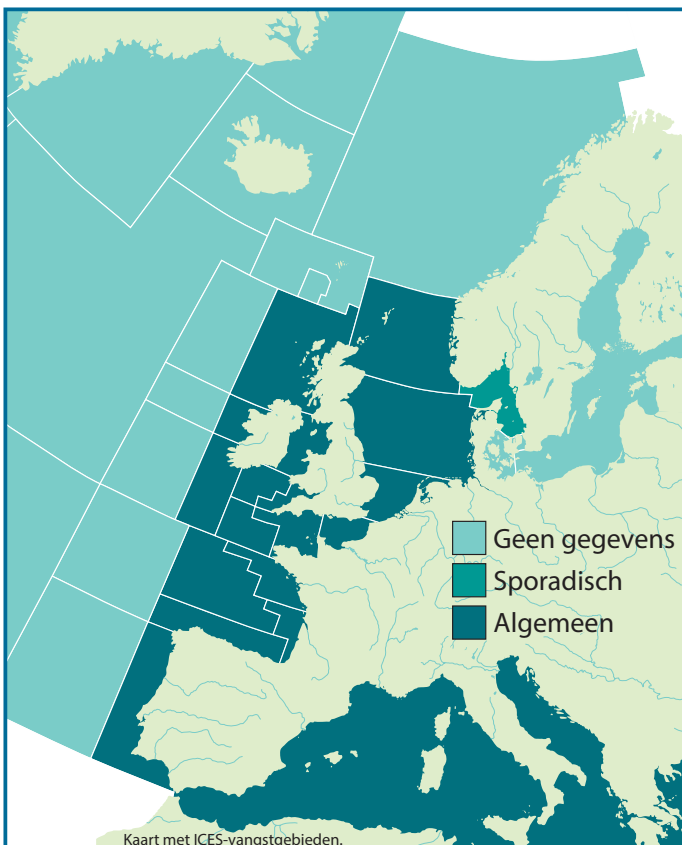


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Scyliorhinus stellaris (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: van Zuid-Scandinavië en de Britse Eilanden tot Marokko, ook in de Middellandse Zee. Mogelijk tropisch West-Afrika¹.



LOKALE NAMEN

KATHAAI, Dog, Grootgevekte Hondshaai, Hondje met grote spikkels, Nursehound (UK), Grande Roussette (Fr), Alitán (Es).

KENMERKEN

- 1 Neusflappen lopen niet door tot aan de mond.
- 2 Geen stekels op de rugzijde.
- 3 Met anaalvin¹.

KLEUR

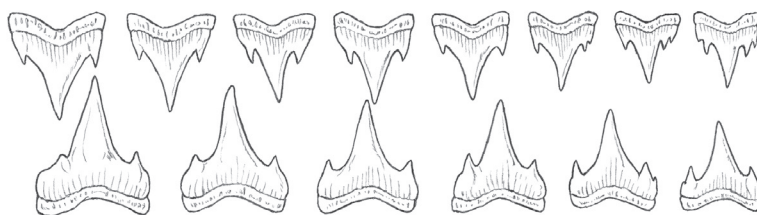
- ⊙ Rugzijde crèmebruin.
- ⊙ Talrijke grote en kleine donkere stippen.
- ⊙ Soms witte stippen.
- ⊙ Buikzijde wit¹.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- ⊙ Bij geboorte: 16 cm. Max TL: 162 cm¹.
- ⊙ Eierlegend, meldingen van een broedtijd van 9–11 maandenⁱⁱⁱ.
- ⊙ Eten voornamelijk inktvissen. Ook kreeftachtigen, schelpdieren en vissen zijn belangrijk¹.

TANDEN

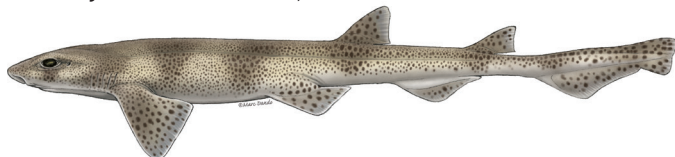
- 44–56 tanden in de bovenkaak, inclusief 0–2 symphysetanden.
- 38–46 tanden in de onderkaak, inclusief 2–4 symphysetanden.
- Voorste tanden met een enkele opgerichte punt.
- Achter in de kaak zijn bijspitsen ontwikkeld^{iv}.



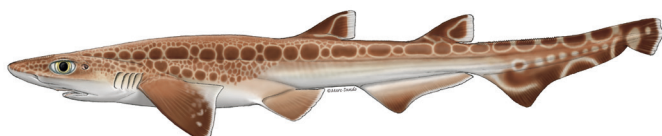
GELIJKAARDIGE SOORTEN



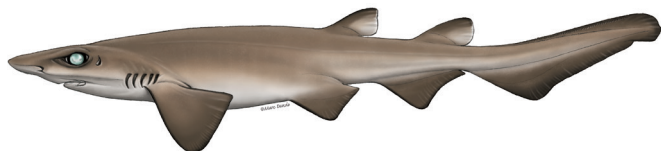
Scyliorhinus stellaris, Kathaaï



Scyliorhinus canicula, Hondshaai



Galeus melastomus, Spaanse Hondshaai



Galeus murinus, Muiskathaaï



Galeus atlanticus, Atlantische Zaagstaartkathaaï

HABITAT

- Van het intergetijdengebied tot 400 m^v, voornamelijk 20–63 mⁱ.
- Voorkeur voor rotsbodems of gebieden met veel beschutting door algenⁱ.
- Kan in grote getalen voorkomen, hoewel niet in dezelfde mate als de Hondshaai, *Scyliorhinus canicula*ⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Hoewel lokaal soms talrijk, is de soort kwetsbaar voor overexploitatie door beperkt contact tussen populaties en relatief lage vruchtbaarheid. Populaties verminderen in het noorden van de Middellandse Zeeⁱⁱ.
- Status op de Rode Lijst: NT – Bijna in gevaar (2009)ⁱⁱ. NT – Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^{vi}.

COMMERCEEL BELANG

- In de Atlantische Oceaan: bijvangst bij bodemsleepnet-, kieuwnet-, warrelnet- en beugvisserij. Soms in pelagische sleepnetten.
- In de Middellandse Zee: gerichte visserij voor consumptie.
- In Noord-Europa gewoonlijk overboord gegooid, overlevingskansen zijn mogelijk hoogⁱⁱ.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Scherpe tanden.
- Schurende huid.

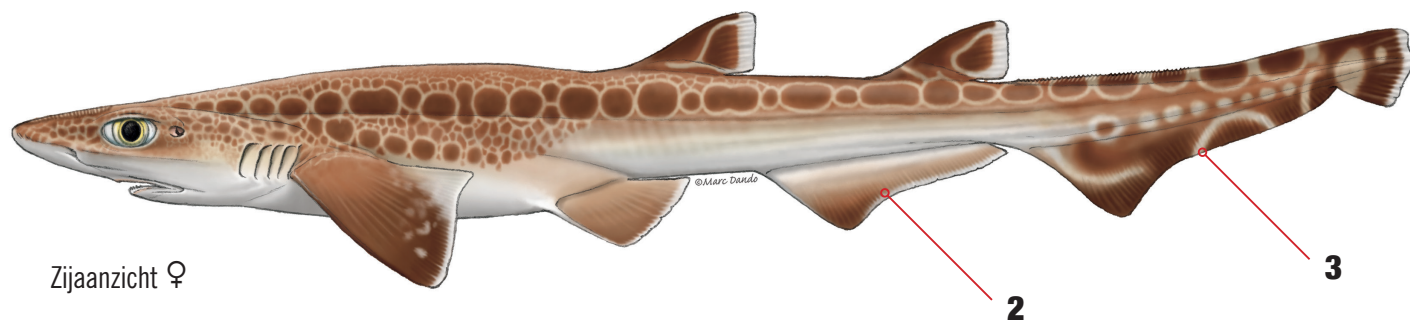
EIKAPSEL

- Dooslengte 90 mm (exclusief hoorns).
- 30m breed.
- Lange hechtdraden op elke hoekⁱ.
- Eikapsel lijkt op die van de Hondshaai, *Scyliorhinus canicula*.

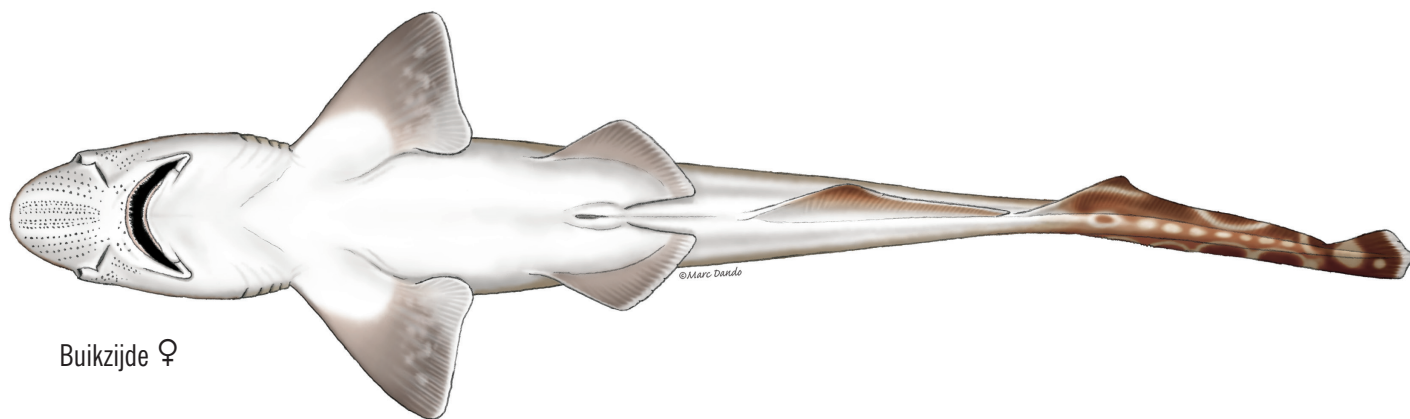
REFERENTIES

- Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- Ellis, J. et al; 2009. IUCN Red List.
- Orton, J. H.; 1926. *Nature*.
- Soldo, A. et al; 2000. *Sci. Mar.*
- Reiner, F.; 1996. *Publ. Avuls. Inst. Port. Invest. Mar.*, Vol 2.
- Nieto, A. et al; 2015. European Red List of Marine Fishes.





Zijaanzicht ♀



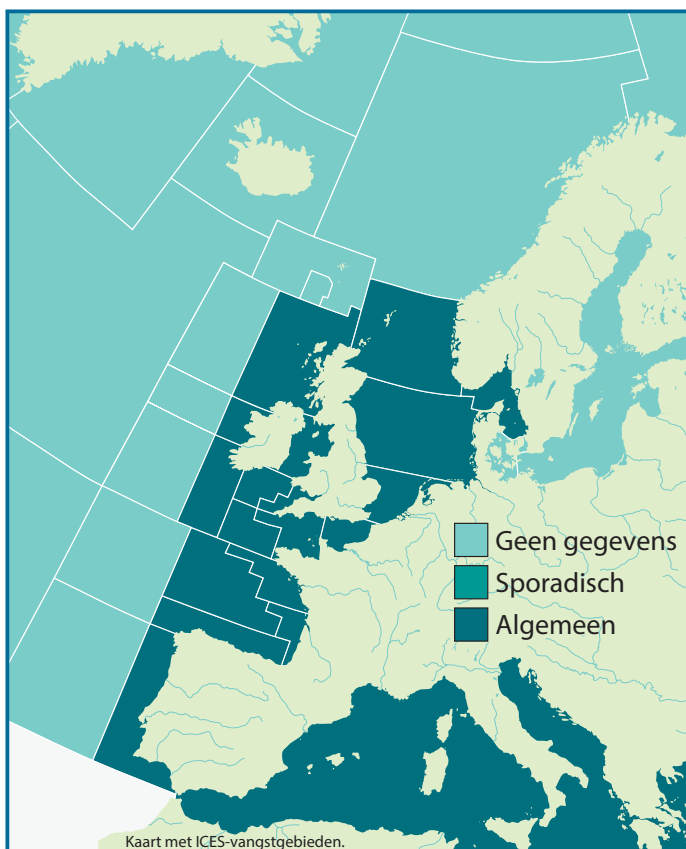
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Galeus melastomus (Rafinesque, 1810).

VERSPREIDING

Oost-Atlantische Oceaan: Noorwegen tot Senegal, ook in de Middellandse Zee¹.



LOKALE NAMEN

SPAANSE HONDSHAAI, Blackmouth Catshark (UK), Chien Espagnol (Fr), Pintarroja Bocanegra (Es).

KENMERKEN

- 1 Lang, slank lichaam.
- 2 Lange anaalvin.
- 3 Langgerekte bovenste staartlob¹.

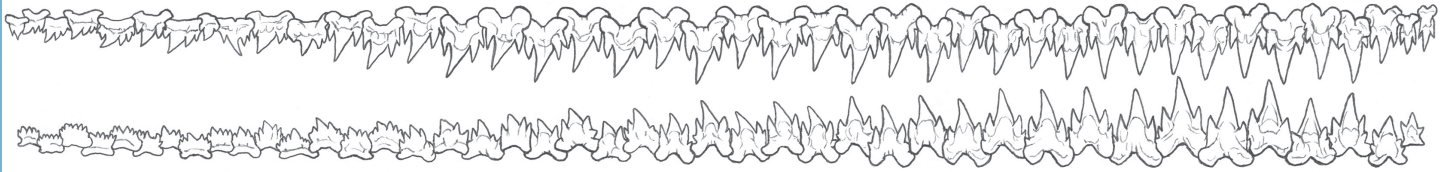
KLEUR

- ⦿ Binnenkant van mond is zwart.
- ⦿ Rugzijde bruin met 15–18 grote, donkere, zadelvormige vlekken en talrijke stippen.
- ⦿ Buikzijde wit¹.

BIOLOGIE EN GROOTTE

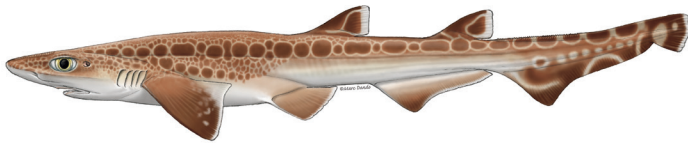
- ⦿ Bij geslachtsrijpheid: 39–45 cm ♀, 34–42 cm ♂. Max TL: 90 cm¹.
- ⦿ Tot 13 eikapsels zijn aangetroffen in de eileider van wijfjes.
- ⦿ Eet voornamelijk ongewervelde bodemdieren zoals garnalen en inktvissen, ook beenvissen, kleine haaien en roggen¹.

TANDEN



- Tanden in de bovenkaak met scherpe punt met 2 bijspitsen.
- Gelijaardige tanden in de onderkaak, tot 4 bijspitsenⁱ.

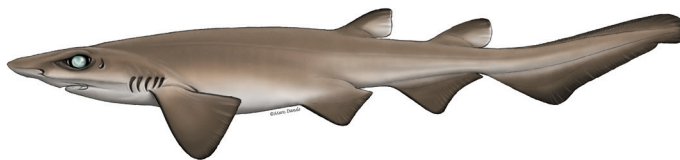
GELIJKAARDIGE SOORTEN



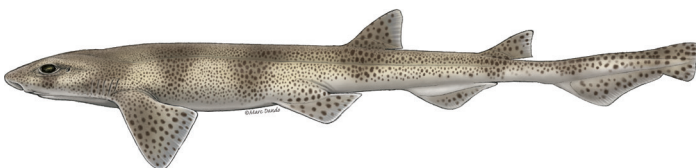
- Galeus melastomus*, Spaanse Hondshaai



- Galeus atlanticus*, Atlantische Zaagstaartkathaaï



- Galeus murinus*, Muiskathaaï



- Scyliorhinus canicula*, Hondshaai



- Scyliorhinus stellaris*, Kathaaï

HABITAT

- 55–1873 m^{iv}, voornamelijk 150–1200 m^v.
- Leeft voornamelijk nabij de bodem, maar jaagt soms in de waterkolomⁱ.
- Leven gescheiden volgens grootteklassen, met volwassenen en juvenielen < 500 mⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Talrijk met populaties die stabiel lijken. Mogelijk negatief beïnvloed door uitbreidende diepwatervisserijⁱⁱⁱ.
- Status op de Rode Lijst: LC - Momenteel niet in gevaar (2009)ⁱⁱⁱ. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{vi}.

COMMERCIEEL BELANG

- Bijvangst in bodemsleepnet- en beugvisserij, gewoonlijk overboord gegooid.
- In het geval van aanlanding, gebruikt voor consumptie of vismeelⁱⁱⁱ.
- Vanaf 2010 - Nulquotum in EU-wateren.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Schurende huid.
- Schurende huid.

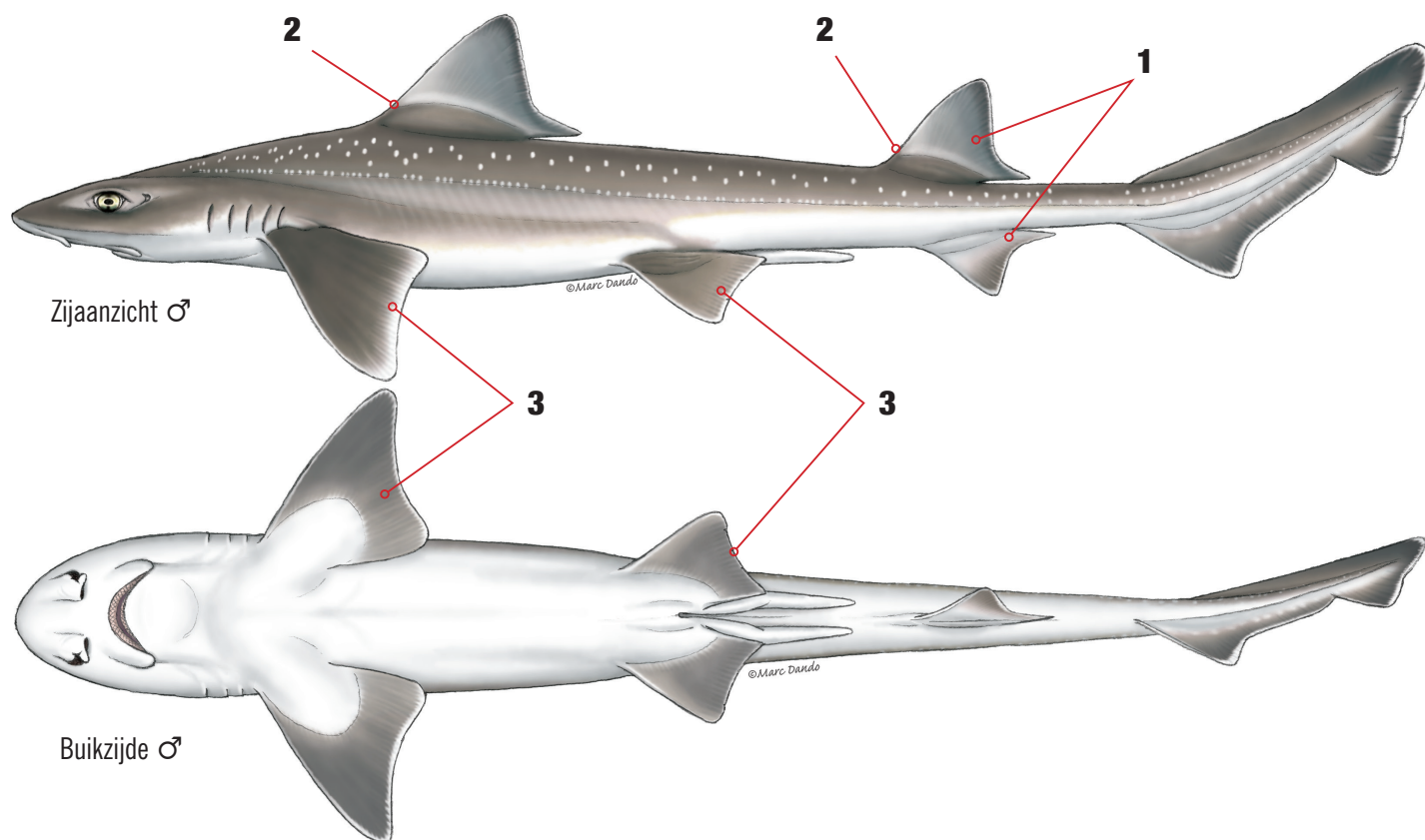
EIKAPSEL

- 51–65 mm lang.
- 18–30 mm breed.
- Geen hechttdraden of hoornsⁱ.



REFERENTIES

- Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- Rey, J. *et al*; 2004. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.*
- Serena, F. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Jones, E.G. *et al*; 2003. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, Vol 251: 75 - 80.
- Muus, B.J. *et al*; 1999.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.



Zijaanzicht ♂

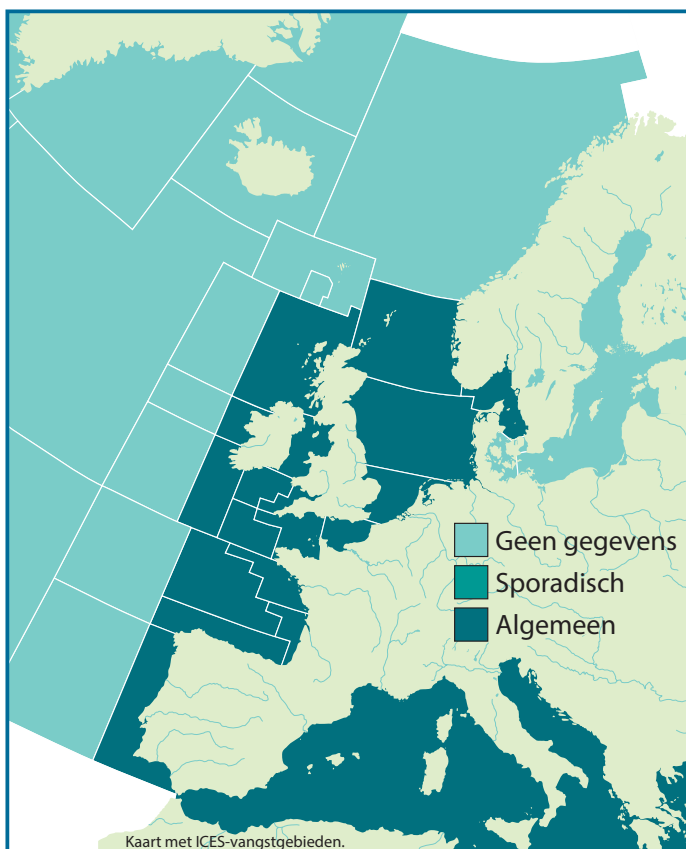
Buikzijde ♂

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Mustelus asterias (Cloquet, 1821).

VERSPREIDING

Noordoost-Atlantische Oceaan: Britse Eilanden en Noordzee tot Mauritanië en Canarische Eilanden, ook de Middellandse Zee^{iv}.



LOKALE NAMEN

GEVLEKTE GLADDE HAAI, Gevlekte Toonhaai, Zandhaai, Starry Smoothound (UK), Emmissole Tachetée (Fr), Musola Estrellada (Es).

KENMERKEN

- 1 Tweede rugvin veel groter dan anaalvin.
- 2 Geen stekels bij de rugvin.
- 3 Grote borst- en buikvinnen^{iv}.
- 4 Witte vlekken op de flanken niet altijd aanwezig.

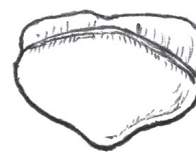
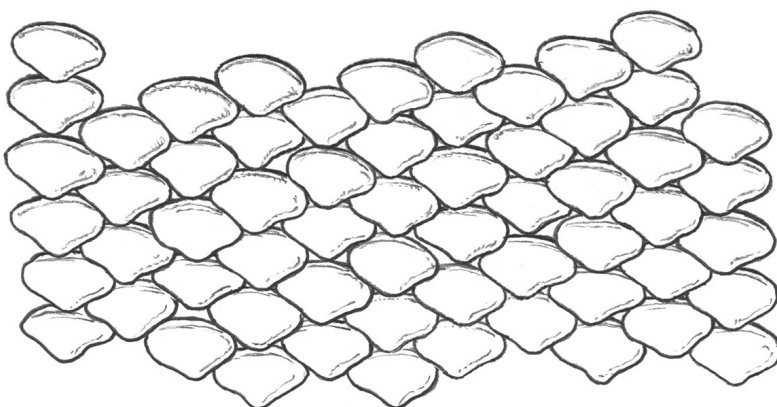
KLEUR

- Rugzijde grijs of grijs-bruin.
- Vaak een rij van witte vlekken op de flanken, maar niet altijd^{vii}.
- Buikzijde lichter tot wit^{iv}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

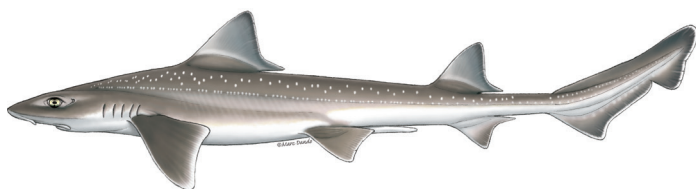
- Bij geboorte: 30 cm. Bij geslachtsrijpheid: 85 cm ♀, 78–85cm ♂. Max TL: 140cm^{iv}.
- Eierlevendbarend, meldingen van een draagtijd van 12 maanden met 10–35 jongen per worpⁱⁱⁱ.
- Eet voornamelijk kreeftachtigen (in Ierse Zee tot 97 % van dieet)^v.

TANDEN

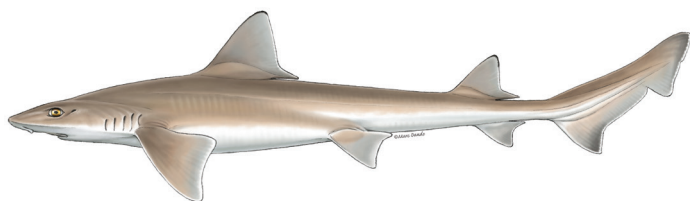


- Assymetrisch met punten gereduceerd tot een lage, stompe punt.
- Zeer jonge dieren kunnen bijspitsen hebben^{iv}.
- Huidtanden bedekken de mondholte^{vii}.

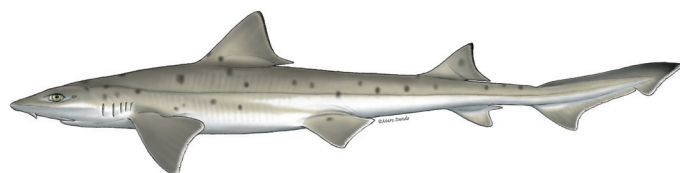
GELIJKAARDIGE SOORTEN



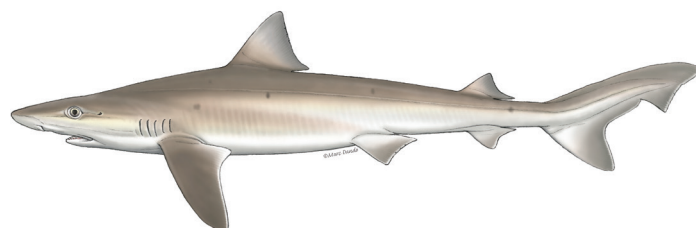
- Mustelus asterias*, **Gevlekte Gladde Haai**



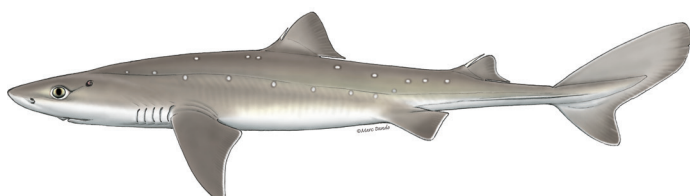
- Mustelus mustelus*, **Gladde Haai**



- Mustelus punctulatus*, **Zwartvlektoonhaai**



- Galeorhinus galeus*, **Ruwe Haai**



- Squalus acanthias*, **Doornhaai**

HABITAT

- Van ondiep water tot meer dan 100 m.
- Jagen op bodembewonende kreeftachtigen, zelden in de waterkolom.
- Blijken een voorkeur te hebben voor zachte sedimenten (zand en grind)^{iv}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Steeds meer bevestigd door het verdwijnen van andere waardevolle soorten. In de toekomst mogelijk onder verhoogde druk^{vi}.
- Status op de Rode Lijst:** LC - Momenteel niet in gevaar (2000)^{vi}. NT - Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^{viii}.

COMMERCIEEL BELANG

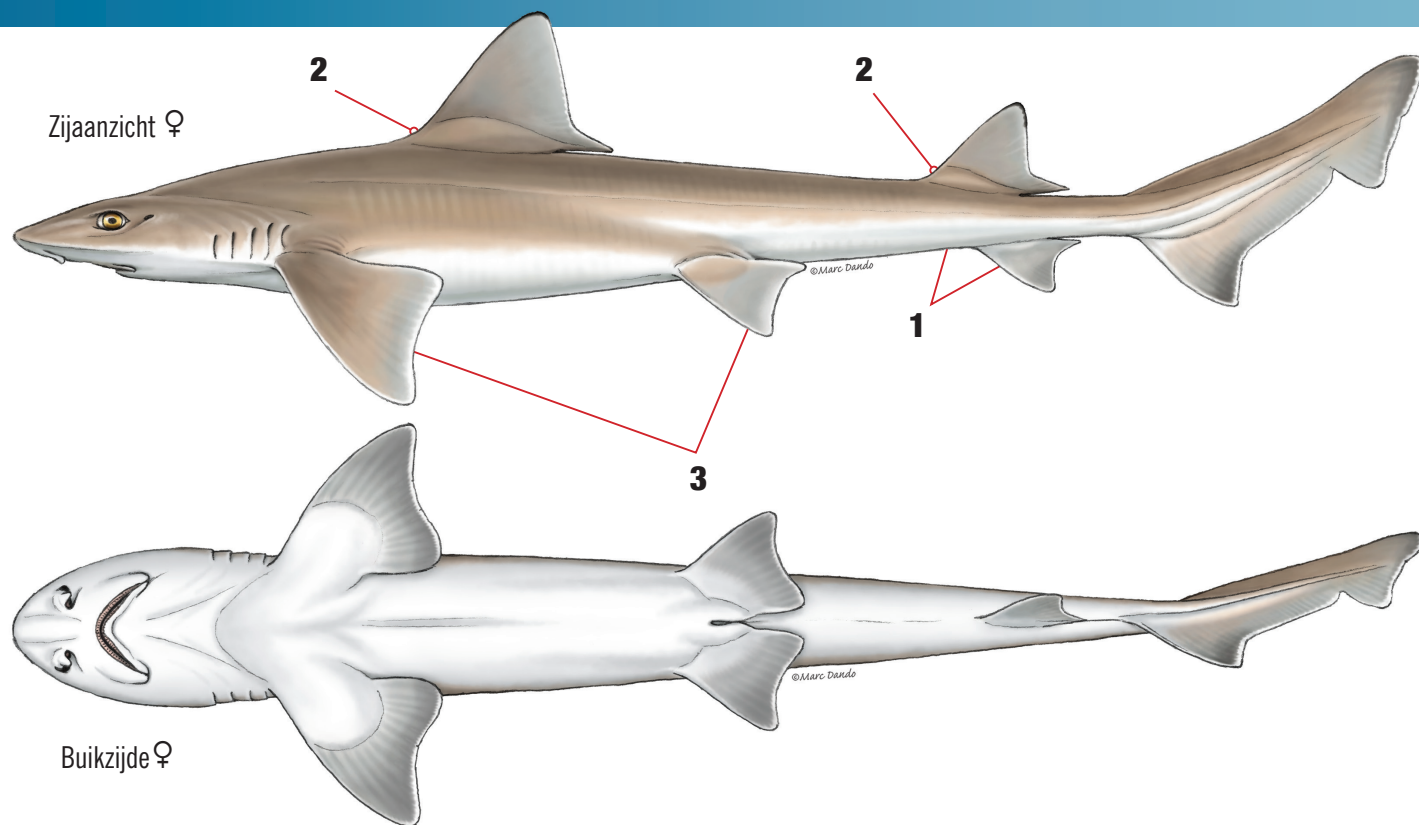
- Bevestigd in de Middellandse Zee waar het vlees zeer gewaardeerd wordtⁱ.
- In de Atlantische Oceaan: bijvangst in bodemsleepnet-, kieuwnet- en lijnvisserij^{iv}.
- Populair bij sportvisserij, kan gevangen worden vanaf de kustⁱⁱ.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Sterke kaken met plettende tanden.
- Schurende huid.

REFERENTIES

- Anonymous; 1997. TRAFFIC.
- Anonymous; 2007. CFB, Ireland.
- Capape, C; 1983. *Vie et Milieu*.
- Compagno, L. J. V; 1984. FAO.
- Ellis, J. R. *et al*; 1996. *JMBA*.
- Ellis, J. R; 2009. IUCN Red List.
- Farrell, E. D. *et al*; 2009. *ICES JMS*.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

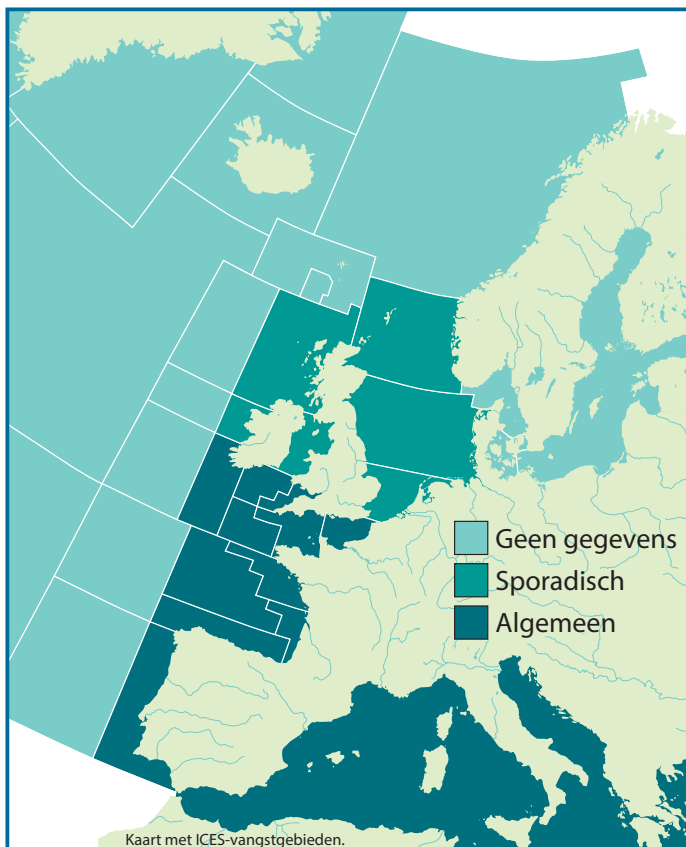


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Mustelus mustelus (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Vooral in de Middellandse Zeeⁱⁱ. Mogelijke overschatting van noordelijke verspreidingsgrens in Noordoost-Atlantische Oceaan door verwarring met de Gevlekte Gladde Haai, *Mustelus asterias*^v.



LOKALE NAMEN

GLADDE HAAI, Zandhaai, Gewone Toonhaai, Common Smoothhound (UK), Emissole Lisse (Fr), Musola (Es).

KENMERKEN

- 1 Tweede rugvin veel groter dan anaalvin.
- 2 Geen stekels bij de rugvin.
- 3 Grote borst- en buikvinnenⁱⁱ.

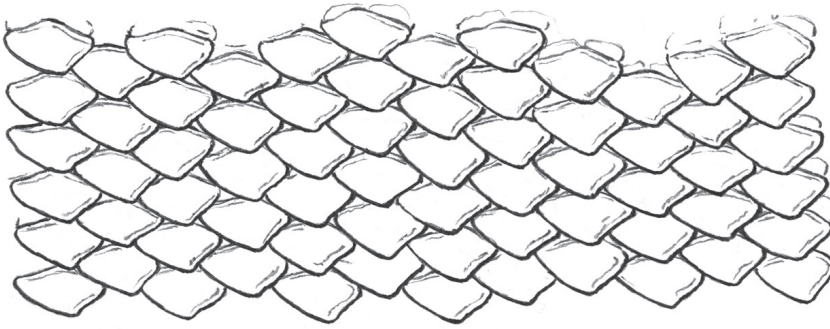
KLEUR

- ⦿ Rugzijde grijs tot grijs-bruin.
- ⦿ Geen witte vlekken soms wel donkere vlekken.
- ⦿ Buikzijde lichter tot witⁱⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- ⦿ Bij geboorte: 39 cm. Bij geslachtsrijpheid: 80 cm ♀, 70–74 cm ♂. Max TL: 164 mⁱⁱ.
- ⦿ Levendbarend met dooierzak. Worpen van 4–15 jongen gemeld, na een draagtijd van 10–11 maandenⁱ.
- ⦿ Bodembewonende kreeftachtigen zijn voornaamste voedselbron, ook inktvissen en beenvissen^{iv}. Meldingen van pelagische vis in de maaginhoudⁱⁱ.

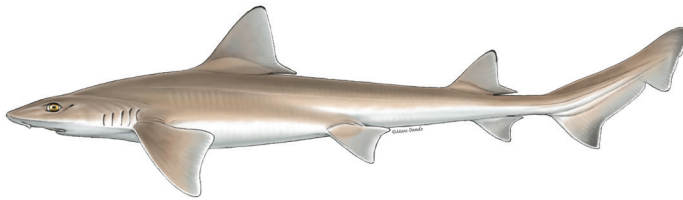
TANDEN



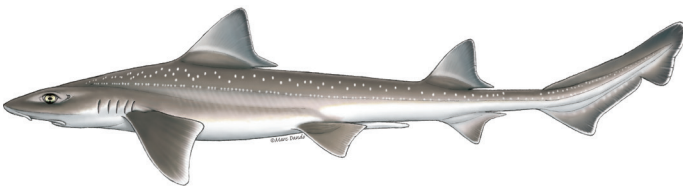
© Marc Dando

- Asymmetrisch met een lage, stompe punt.
- Zeer jonge dieren kunnen bijspitsen hebbenⁱⁱ.
- Huidtanden in de mondholte alleen op de top van de tong en vooraan op het gehemelte^v.

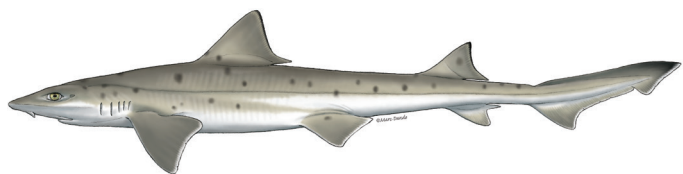
GELIJKAARDIGE SOORTEN



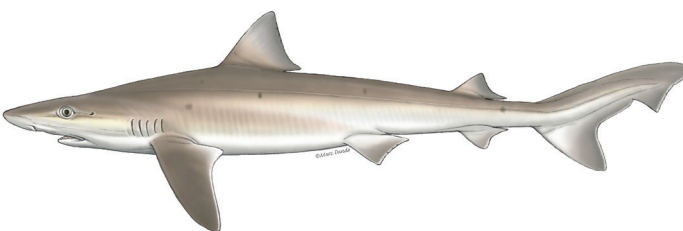
- Mustelus mustelus*, Gladde Haai



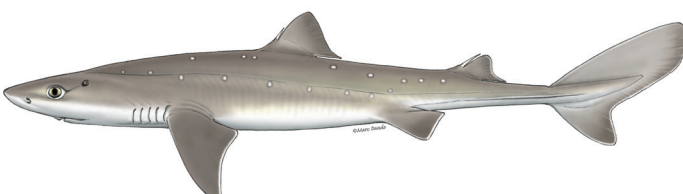
- Mustelus asterias*, Gevlekte Gladde Haai



- Mustelus punctulatus*, Zwartvlektoonhaai



- Galeorhinus galeus*, Ruwe Haai



- Squalus acanthias*, Doornhaai

HABITAT

- Van ondiepe gebieden tot ten minste 350 m, voornamelijk 5–50m.
- Gewoonlijk op of nabij de bodem, maar kan ook pelagisch worden aangetroffenⁱⁱ.
- Wordt soms aangetroffen ver van de kust, maar meestal geassocieerd met zandbanken^{iv}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Wijdverspreid, maar nooit talrijk. Onder lage druk in de Atlantische Oceaan, maar bevist in de Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.
- Status op de Rode Lijst: VU - Kwetbaar (2009)^{vi}. VU - Kwetsbaar in Europese wateren (2015)^{vii}.

COMMERCIEEL BELANG

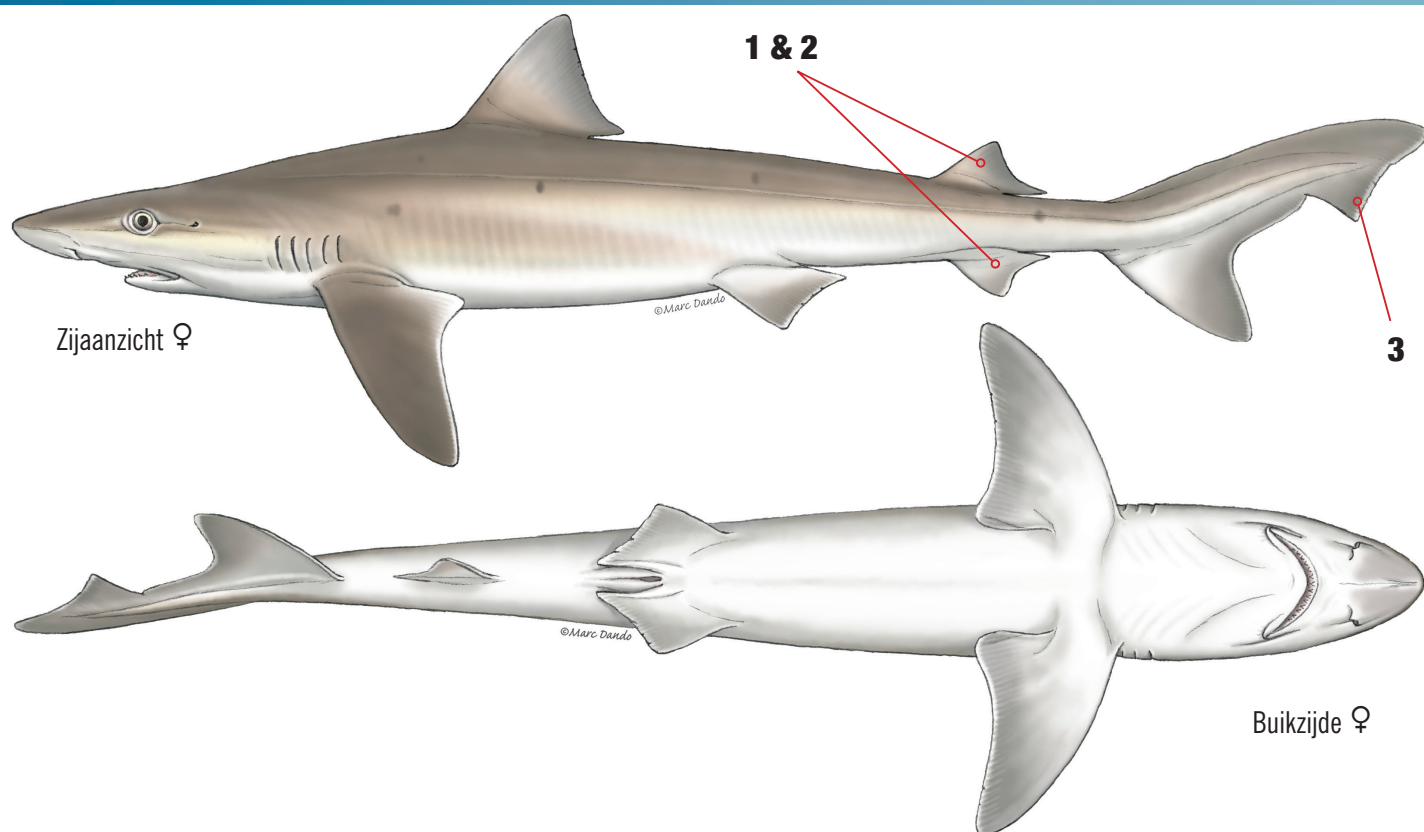
- Van weinig commercieel belang in Noord-Europa. Soms gegeten in Duitsland en Frankrijkⁱ.
- Bevist in de Middellandse Zee. Vlees gewaardeerd in Zuid-Europaⁱ.
- Bevist met bodemsleepnetten, drijfnet- en lijnvisserij. Soms ook gevangen met pelagische sleep- en drijfnettenⁱⁱ.
- Populair bij sport vissers, gevangen nabij de kust.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Sterke kaken met plettende tanden.
- Schurende huid.

REFERENTIES

- Anonymous; 2007. TRAFFIC.
- Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- Ellis, J. R.; 2000. IUCN Red List.
- Fakhoury, F. et al.; Unknown. Shark Trust.
- Farrell, E. D. et al.; 2009. ICES JMS.
- Serena, F. et al.; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. et al.; 2015. European Red List of Marine Fishes.



Zijaanzicht ♀

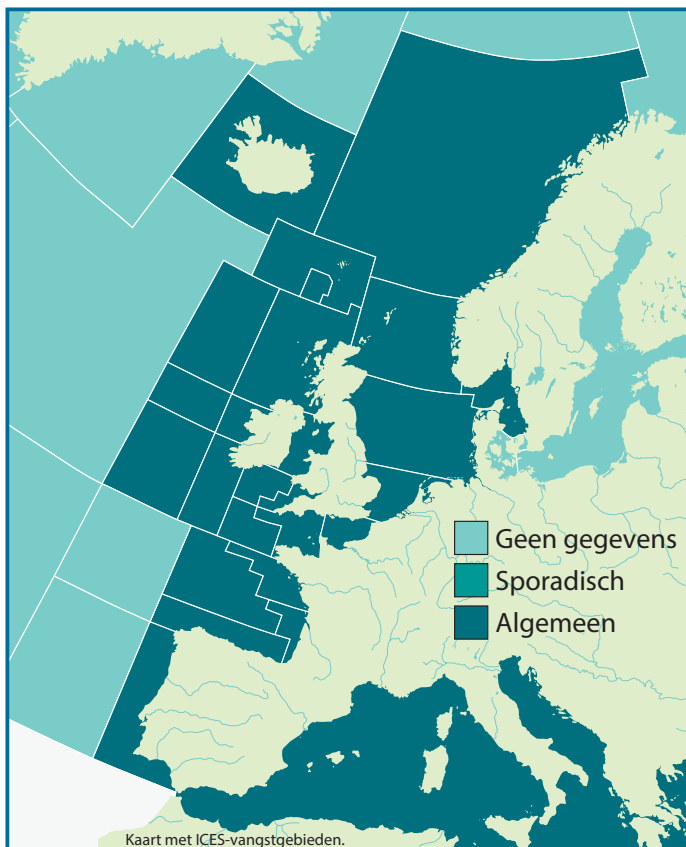
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Galeorhinus galeus (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Wereldwijd in gematigde zeeën, met uitzondering van de West-Atlantische Oceaan en westelijke Stille Oceaanⁱⁱ. Oost-Atlantische Oceaan: van IJsland tot Zuid-Afrikaⁱⁱ, ook in de Middellandse Zee^v.



LOKALE NAMEN

RUWE HAAI, Grijze Haai Zonder Stekels, Zeiker, Stinkhaai, Tope (UK), Requin-hâ (Fr), Cazón (Es).

KENMERKEN

- 1 Tweede rugvin klein, zelfde grootte als anaalvin.
- 2 Tweede rugvin direct boven de anaalvin.
- 3 Bovenlob van de staartvin zeer grootⁱⁱⁱ.

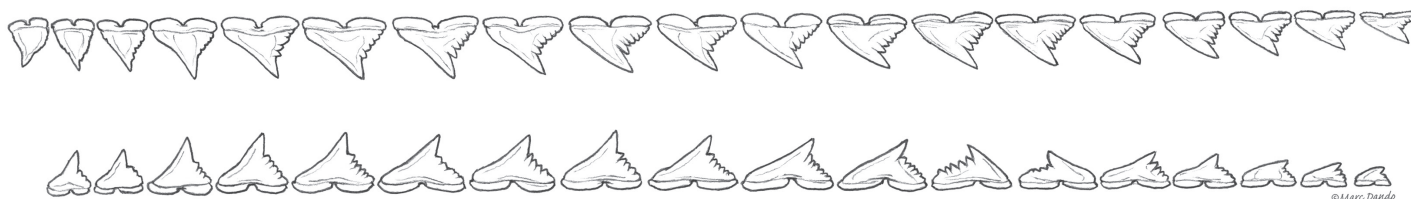
KLEUR

- ⊙ Rugzijde blauw-grijs.
- ⊙ Soms lichtbruin.
- ⊙ Buikzijde bleker, witⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

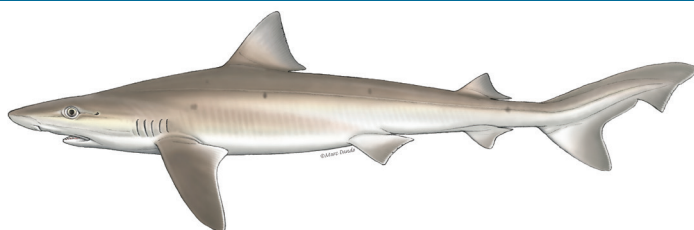
- ⊙ Bij geboorte: 30–35 cm^v. Bij geslachtsrijpheid: 130–185 cm ♀, 120–170 cm ♂. Max TL: 195 cm ♀, 175 cm ♂ⁱⁱⁱ.
- ⊙ Eet diverse soorten beenvis, inktvissen, haaien en roggemⁱⁱ. Lijkt niet geneigd om aas te etenⁱⁱⁱ.
- ⊙ Leven gescheiden volgens geslacht, behalve tijdens voortplantingsperiode^{iv}.

TANDEN

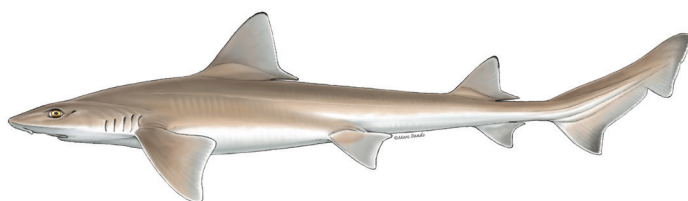


- ⊙ Mesvormig met scheve punten en naar achteren gerichte bijspitsenⁱⁱⁱ.

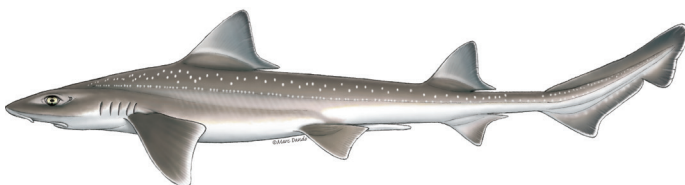
GELIJKAARDIGE SOORTEN



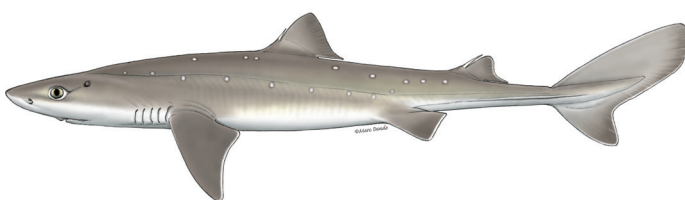
- ⊙ *Galeorhinus galeus*, Ruwe Haai



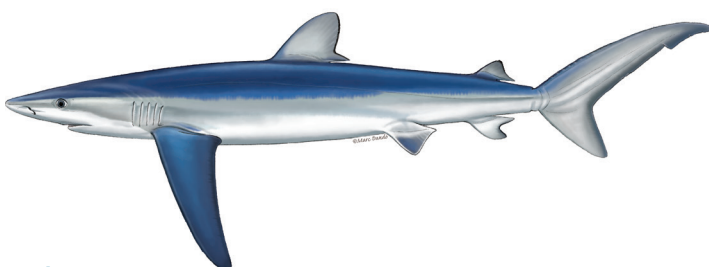
- ⊙ *Mustelus mustelus*, Gladde Haai



- ⊙ *Mustelus asterias*, Gevlekte Gladde Haai



- ⊙ *Squalus acanthias*, Doornhaai



- ⊙ *Prionace glauca*, Blauwe Haai

HABITAT

- ⊙ Ondiepe wateren tot ~550 m.
- ⊙ Voornamelijk op of nabij de bodem, ook gevangen in pelagische beugvisserijⁱⁱ.
- ⊙ Sterk migrerend, richting de polen tijdens zomerⁱⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- ⊙ Laat geslachtsrijp en lage vruchtbaarheid maken de Ruwe Haai kwetsbaar voor overbevissing^v.
- ⊙ **Status op de Rode Lijst:** VU - Kwetsbaar (2006)^v. VU - Kwetsbaar in Europese wateren (2015)^{vi}.

COMMERCIEEL BELANG

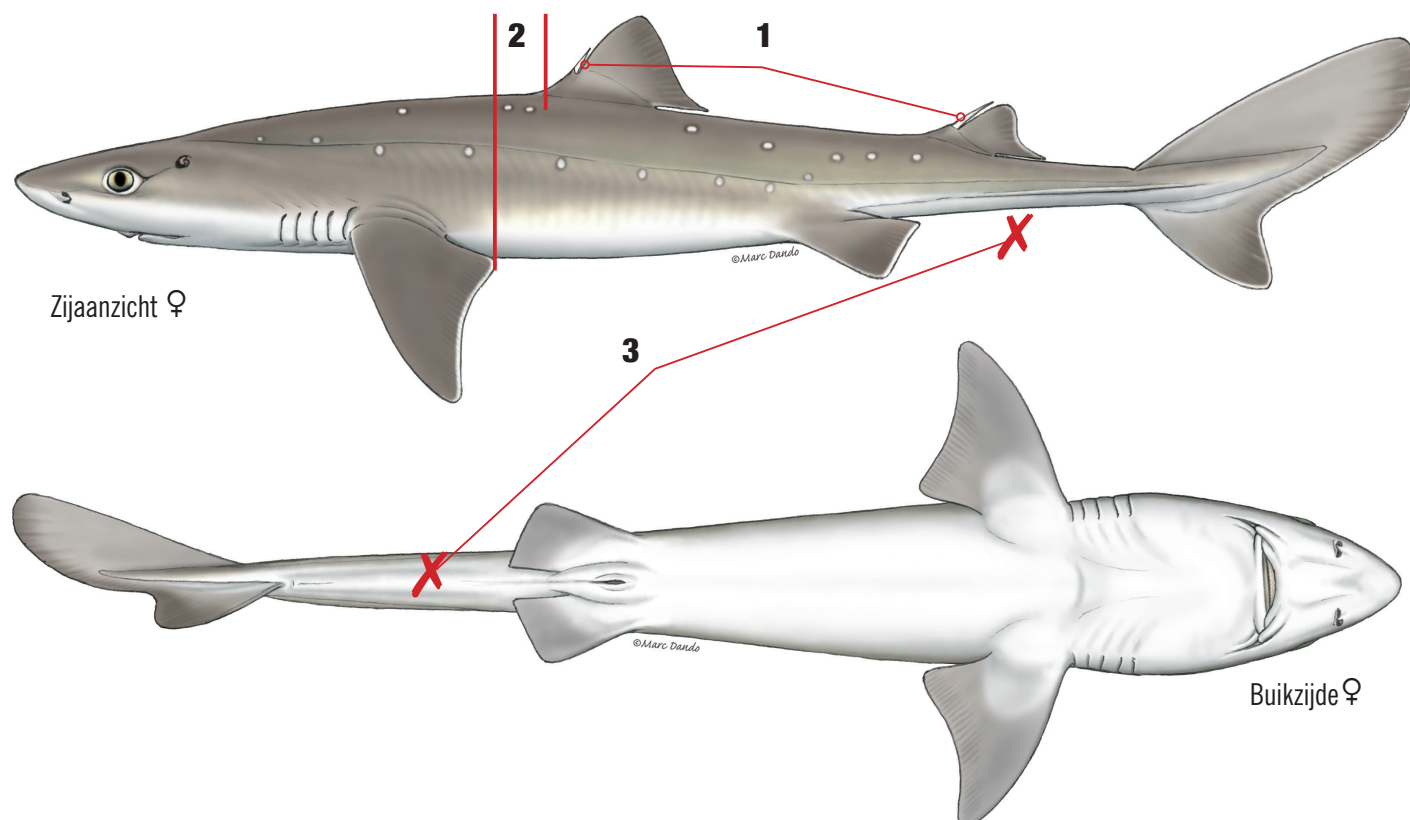
- ⊙ Eén van de meest bevestigde haaisoorten.
- ⊙ Regelmatig bijvangst en gericht bevestigd waar talrijk.
- ⊙ Vlees, vinnen en leverolie worden gebruikt^v.
- ⊙ Vanaf 2010 - mag in EU-wateren enkel nog worden aangeland met de beug.

HANTEREN

- ⊙ Voorzichtig hanteren.
- ⊙ Scherpe tanden.
- ⊙ Schurende huid.

REFERENTIES

- Barnes, M. K. S.; 2008. MBA.
- Bester, C; Unknown. FLMNH.
- Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- Shark Foundation; 2005.
- Walker, T. I. *et al*; 2006. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.



Zijaanzicht ♀

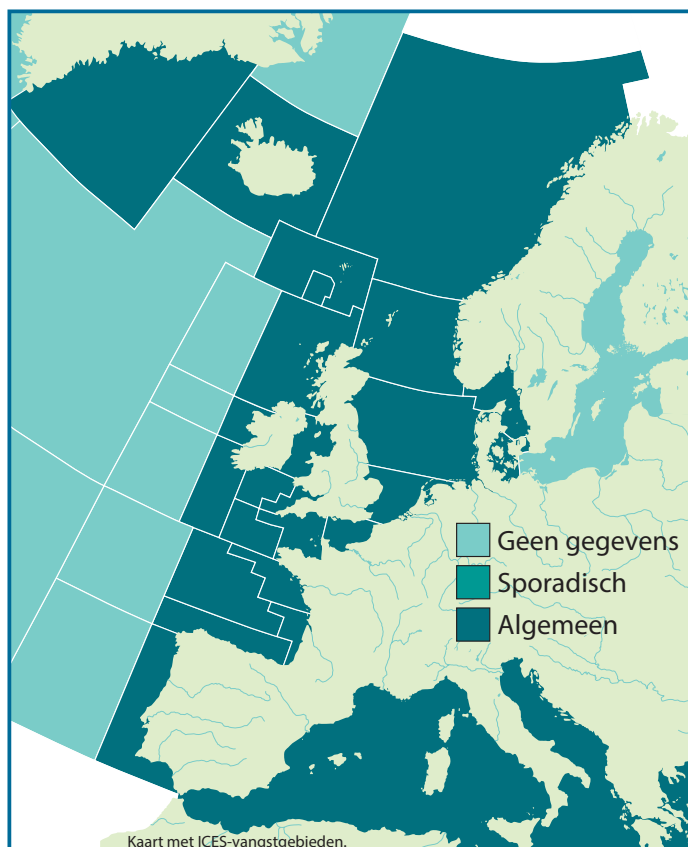
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Squalus acanthias (Smith & Radcliffe, 1912).

VERSPREIDING

Wereldwijd in gematigde zeeën. Oost-Atlantische Oceaan: van Moermansk en IJsland tot zuidwest van de Sahara, in de Middellandse Zee en de Zwarte Zee en de kaap kust van Zuid-Afrikaⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

DOORNHAAI, Sparhaai, Speerhaai, Stekelhaai, Spiny Dogfish (UK), Aiguillat Commun (Gr), Cazón Espinoso Común (Es).

KENMERKEN

- 1 Grote stekels bij de rugvin.
- 2 Eerste rugvin start voorbij de vrije punten van de borstvinnen.
- 3 Geen anaalvinⁱⁱⁱ.

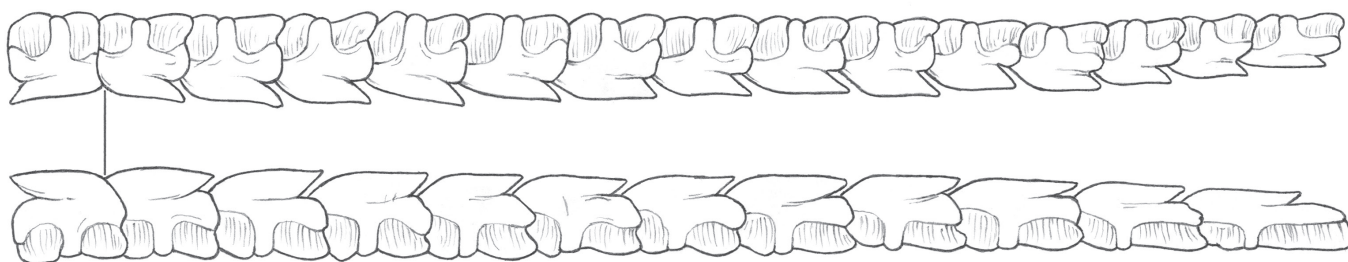
KLEUR

- ⦿ Rijen witte stippen op de flanken.
- ⦿ Rugzijde grijs tot bruin.
- ⦿ Buikzijde bleekgrijs tot witⁱⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

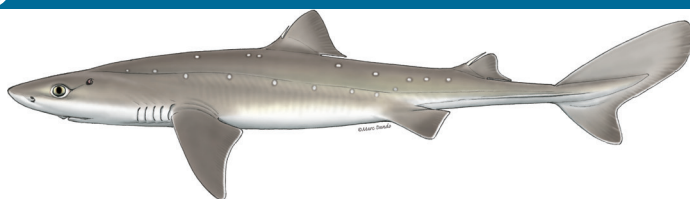
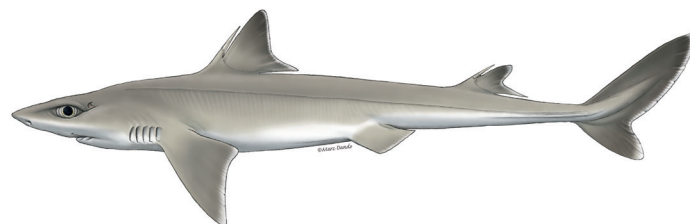
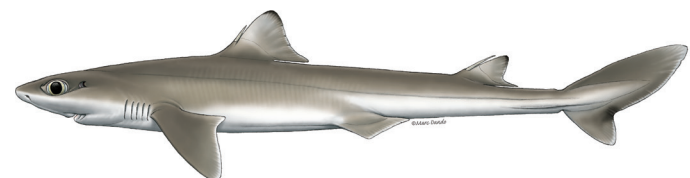
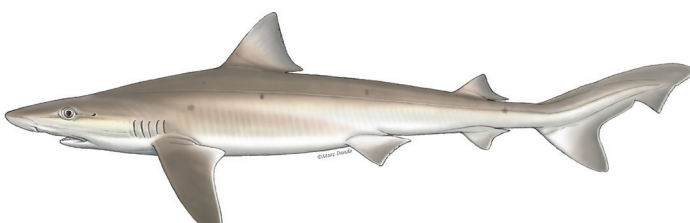
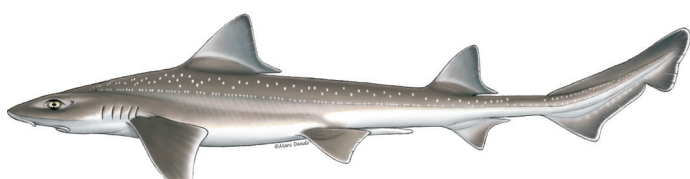
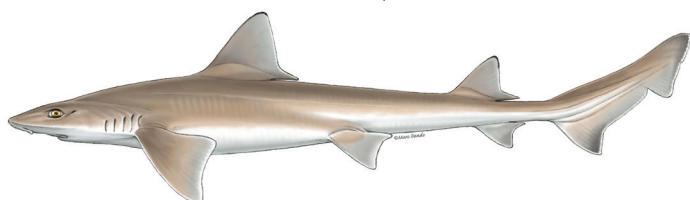
- ⦿ Bij geboorte: 18–30 cm. Bij geslachtsrijpheid: 83 cm ♀ 60 cm ♂. Max TL: 124 cm ♀ 100 cm ♂. Varieert sterk per gebiedⁱ.
- ⦿ Eten voornamelijk beenvissen in de Noordoost-Atlantische Oceaan. Kreeftachtigen en weekdieren ook belangrijk, met name voor juvenielen^{iv}.
- ⦿ Na een draagtijd van 18–22 maanden 2–21 jongen per worp. Eén van de langste draagtijden bekend bij gewerveldenⁱ.

TANDEN



- Tandens met scheve punten in beide kakenⁱⁱⁱ.
- 28 tanden in de bovenkaak, 22–24 in de onderkaakⁱⁱ.

GELIJKAARDIGE SOORTEN

• *Squalus acanthias*, Doornhaai• *Squalus blainvillei*, Blainville's Doornhaai• *Squalus megalops*, Japanse Kortsnuitdoornhaai• *Galeorhinus galeus*, Ruwe Haai• *Mustelus asterias*, Gevlekte Gladde Haai• *Mustelus mustelus*, Gladde Haai

HABITAT

- Van het oppervlak tot 1460 m^{viii}, voornamelijk 10–200mⁱⁱⁱ.
- Sterk migrerend, volgt seizoensgebonden temperatuurwisselingen.
- Transatlantische migraties zijn bekend.
- Leven gescheiden volgens grootte, bij volwassenen ook volgens geslacht^{vii}.

BESCHERMINGSSTATUS

- In het verleden de meest talrijke Elasmobranch in de Noord-Atlantische Oceaan, maar populaties zijn in bepaalde gebieden met 95 % verminderd door overbevissing^{vi}.
- Status op de Rode Lijst: VU - Kwetsbaar (2006)^{vi}. EN - Bedreigd in Europese wateren (2015)^{ix}.

COMMERCIEEL BELANG

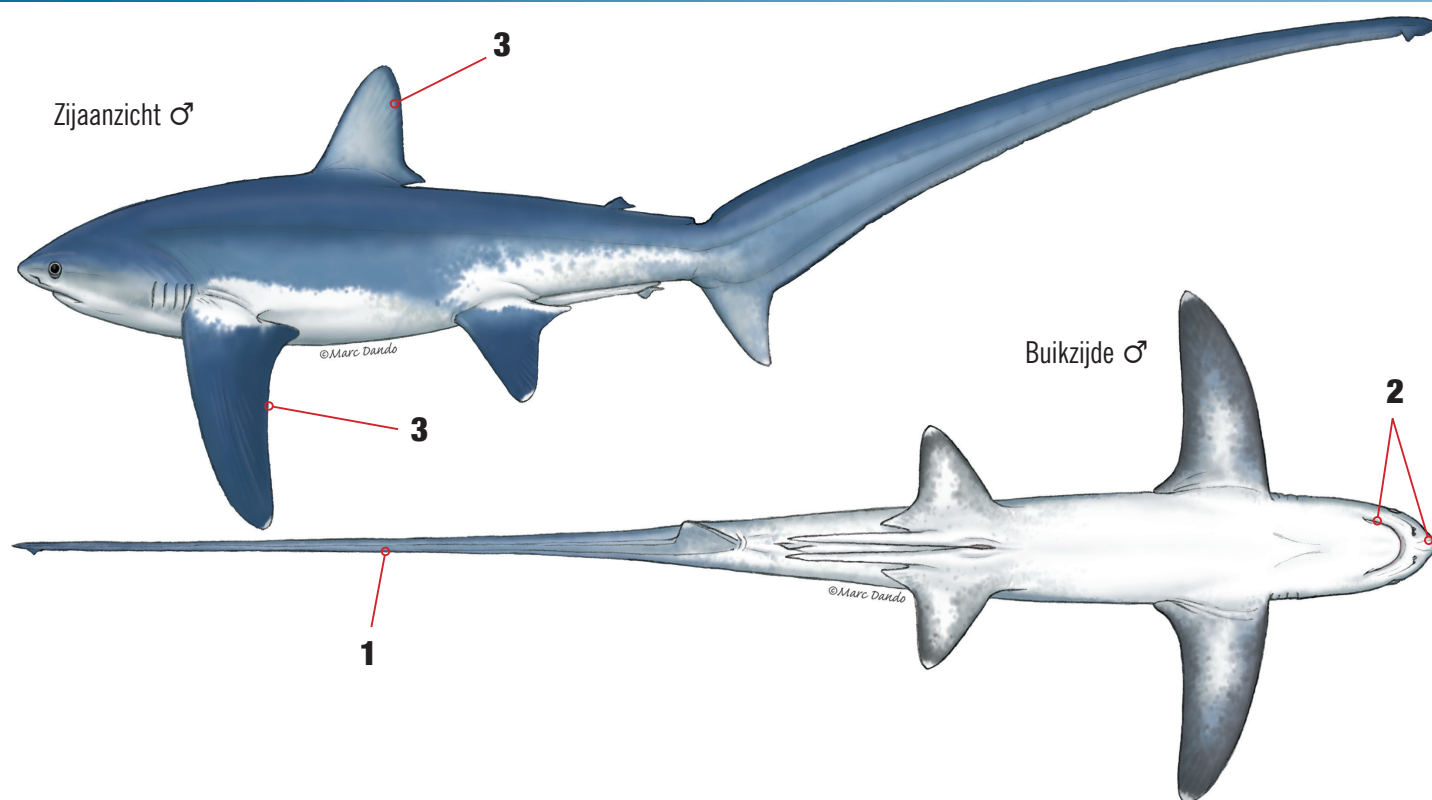
- Vroeger belangrijke visserij in geheel verspreidingsgebied, door bodemsleepnet-, kieuwnet- en beugvisserij^{vi}.
- Grootste marktvraag in West-Europa, met name in Groot-Brittannië, Frankrijk en Duitsland^v.
- Vanaf 2010 - nulquotum in EU-wateren (10 % bijvangst toegestaan en 100 cm maximum aanlandingsgrootte).

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Grote, giftige stekels op de rug.
- Sterke kaken met scherpe tanden.
- Schurende huid.

REFERENTIES

- Anonymous; 2006. CITES Proposal.
- Bester, C; Unknown. FLMNH.
- Compagno, L. J. V; 1984. FAO.
- Ellis, J. R. et al; 1996. JMBA.
- European Commission; 2006.
- Fordham, S. et al; 2006. IUCN Red List.
- Stenberg, C; 2005. J. Northw. Atl. Fish. Sci.
- Cox, G. et al; 1997.
- Nieto, A. et al; 2015. European Red List of Marine Fishes.

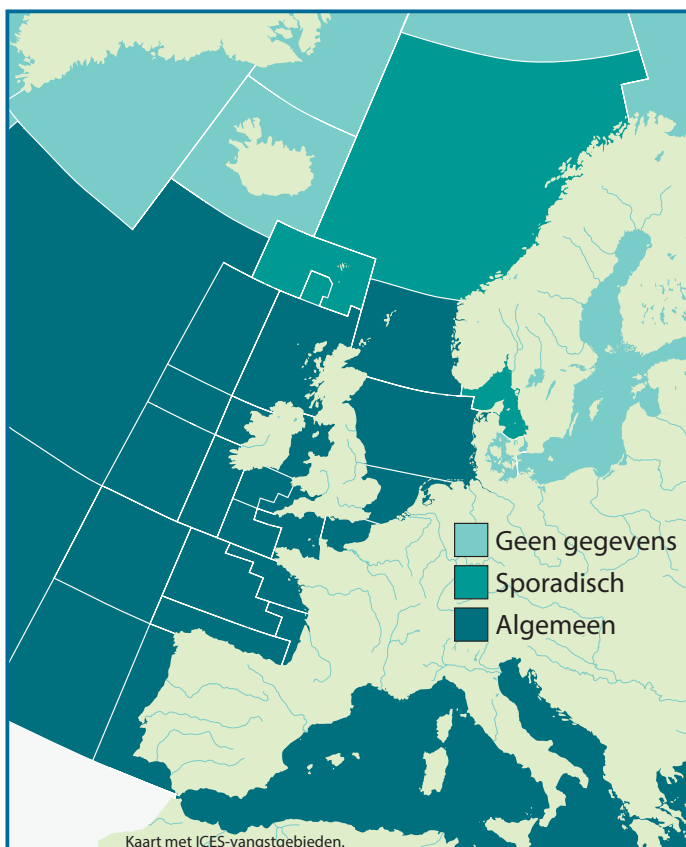


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Alopias vulpinus (Bonnaterre, 1788).

VERSPREIDING

Bijna wereldwijd in tropische- en koude, gematigde zeeën. Oost-Atlantische Oceaan: van Noorwegen tot de Zuid-Afrikaanse kaaprovinsie, ook in de Middellandse Zeeⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

VOSHAAI, Rathai, Zeevos, Thresher Shark (UK), Renard (Fr), Faux (Fr), Zorro (Es), Chichi Espada (Es).

KENMERKEN

- 1 Bovenste staartlob zeer langgerekt, net zo lang als de rest van het lichaam.
- 2 Puntige snuit met kleine, gebogen bek.
- 3 Grote borstvinnen en eerste rugvinⁱⁱ.

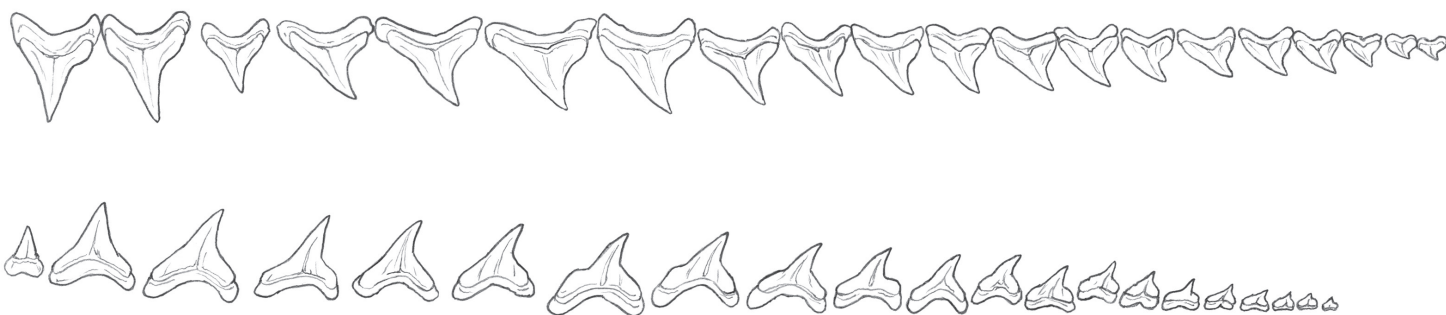
KLEUR

- Rugzijde grijs, blauw, bruin of zwart.
- Borst, buik en rugvinnen donker.
- Soms witte stippen op de toppen van de vinnen.
- Buikzijde wit tot boven de borstvinnenⁱⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

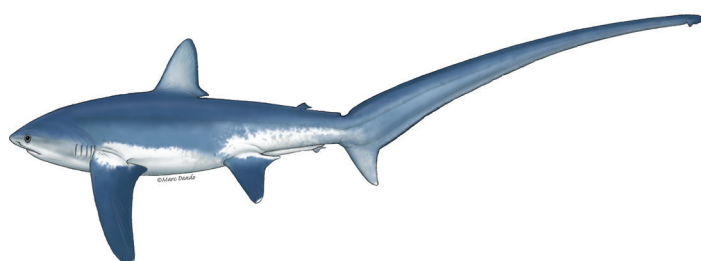
- Bij geboorte: 114–160 cm^{vi}. Bij geslachtsrijpheid: 330 cm ♀, 260–450 cm ♂. Max TL: 760 cm^{iv}.
- Behoudt consante lichaamstemperatuur door een warmte-uitwisselingsysteem, waardoor ze in staat zijn voor te komen in een gematigde klimaat^v.
- Gebruikt staart om prooi te desoriënteren, verdoven en doden^{iv}.
- Eet voornamelijk scholende vis zoals makreel, blauwbaars en geep, maar ook pijlintvissen, octopussen, kreeftachtigen en zeevogelsⁱⁱⁱ.

TANDEN

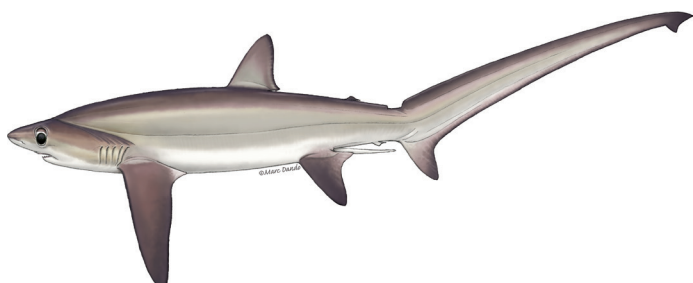


- Kleine, mesvormige tanden met gladde randen.
- 40 (20–20) in bovenkaak en 42 (21–22) in onderkaak^{iv}.

GELIJKAARDIGE SOORTEN



- *Alopias vulpinus*, Voshaai



- *Alopias superciliosus*, Grootoogvoshaai

HABITAT

- Pelagisch van aan het oppervlak tot 336 mⁱⁱ, mogelijk tot 550 mⁱ.
- Planten zich voort bij de kust, waar jongen blijven totdat ze bijna geslachtsrijp zijn.
- Leven gescheiden volgens grootte en geslacht^{vi}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Gerichte visserij heeft geleid tot afname van de bestanden in sommige gebieden. Aanzienlijke bijvangst in het gehele verspreidingsgebiedⁱⁱⁱ.
- Status op de Rode Lijst: VU - Kwetsbaar (2009)ⁱⁱⁱ. EN - Bedreigd in Europese wateren (2015)^{vii}.

COMMERCIEEL BELANG

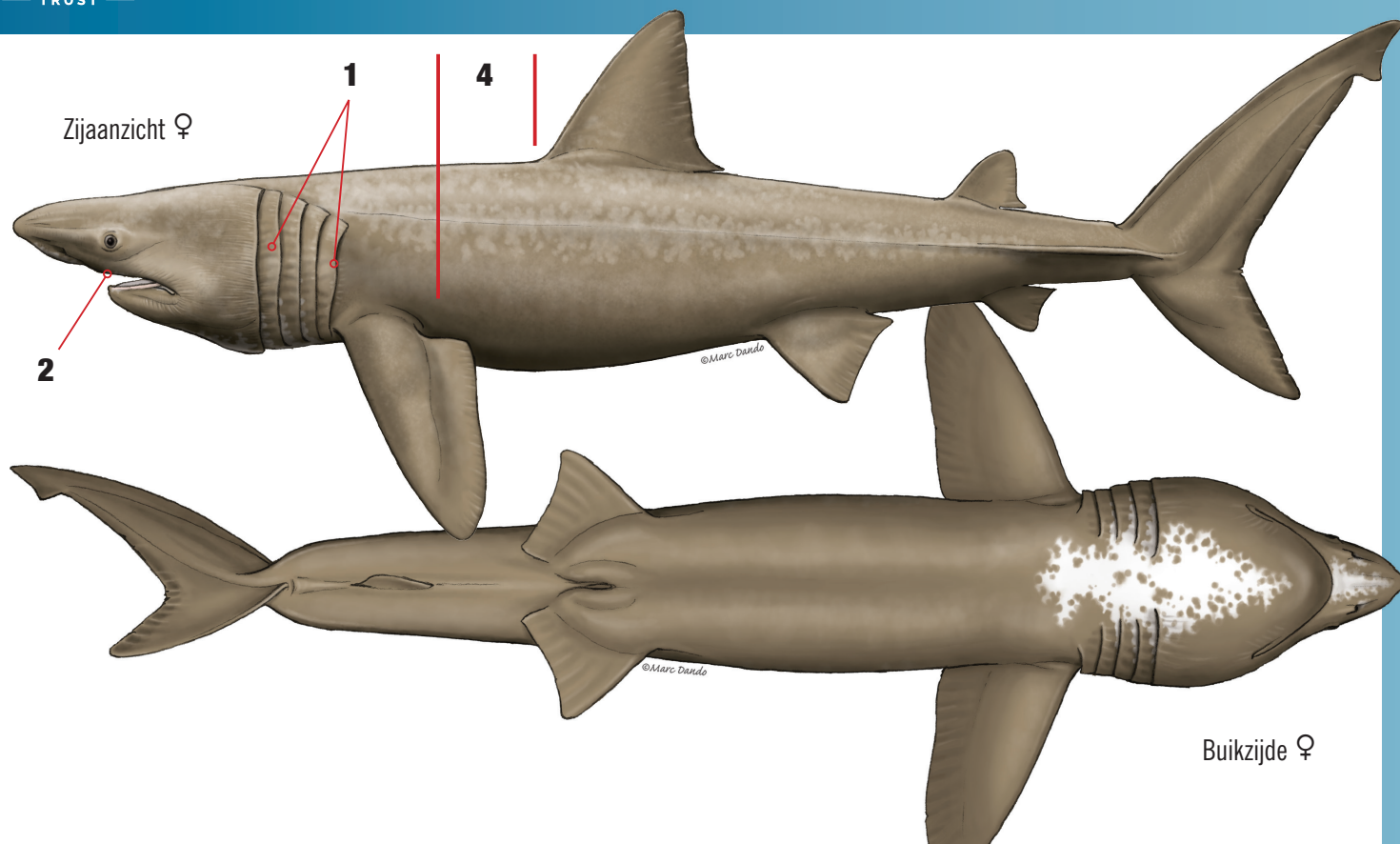
- In de Noordoost-Atlantische Oceaan en de Middellandse Zee: voornamelijk als bijvangst.
- Vlees en vinnen zijn zeer waardevol. Leverolie werd in het verleden gebruikt voor vitaminenⁱⁱ.
- Populair bij sportvissers: sterk vechtende haai die regelmatig uit het water springt wanneer aan de haak geslagenⁱⁱⁱ.
- 2010 - Verbod voor commerciële vissers om gericht te vissen op deze soort in ICCAT-gebied.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Lange, sterke staart kan serieuze verwondingen veroorzaken.
- Potentieel gevaarlijke beet. Scherpe tanden en krachtige kaken.

REFERENTIES

- Carpenter, K. E; 2009. FishBase.
- Compagno, L. J. V; 1984. FAO.
- Goldman, K. J. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Jordan, V; Unknown. FLMNH.
- Martin, R. A; 1992. ReefQuest Centre for Shark Research.
- Smith, S. E. *et al*; 2008. Blackwell Publishing.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes

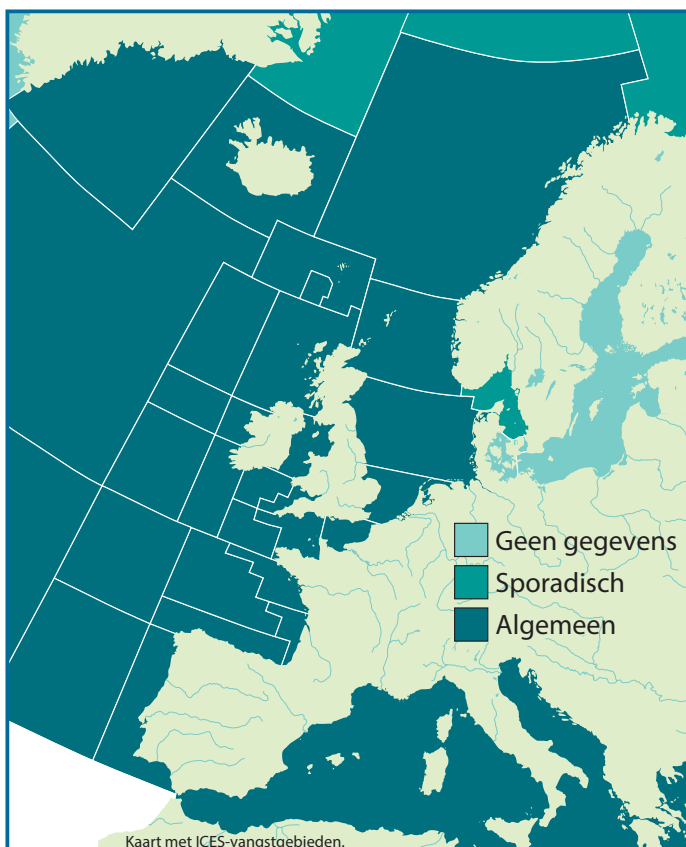


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Cetorhinus maximus (Gunnerus, 1765).

VERSPREIDING

Komt wereldwijd voor in gematigde zeeën. Oost-Atlantische Oceaan: van Rusland tot Senegal, ook in de Middellandse Zee, en van Namibië tot Zuid-Afrika.



LOKALE NAMEN

REUZENHAAI, Grote Haai, Paardenhaai, Basking Shark (UK), Pélerin (Fr), Peregrino (Es).

KENMERKEN

- 1 Grote kieuwspleten omringen het hoofd bijna.
- 2 Enorme mond aan onderzijde hoofd.
- 3 Kiewzeven gevormd door vergrote huidtanden.
- 4 Begin van eerste rugvin staat achter basis van de borstvinnenⁱ.

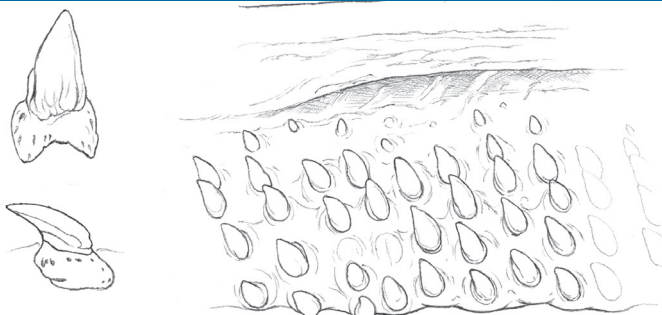
KLEUR

- Rugzijde grijs, grijsbruin, blauwgrijs tot zwart.
- Buikzijde gelijkaardig, soms lichter.
- Vaak onregelmatige witte vlekken op de buikzijde.
- Soms lichtere strepen en vlekken op de flanken^{vi}.

BIOLOGIE EN GROOTTE

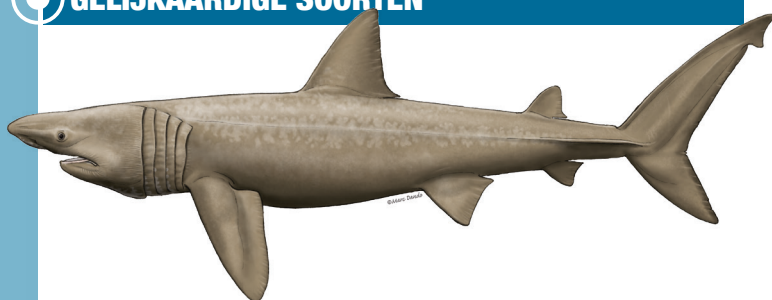
- Bij geboorte: 100–170 cm. Bij geslachtsrijpheid: 460–610 cm ♂^{vii}. Max TL: 1220 cmⁱ.
- Passieve planktoneter: roeipootkreeftjes, larven van kreeftachtigen en eieren en larven van vissenⁱ.
- Draagtijd onbekend maar geschat op 1–3.5 jaar^{iii,vii}.
- Grootte bij geboorte onbekend maar geschat op 100–170 cm^{vii}.

TANDEN

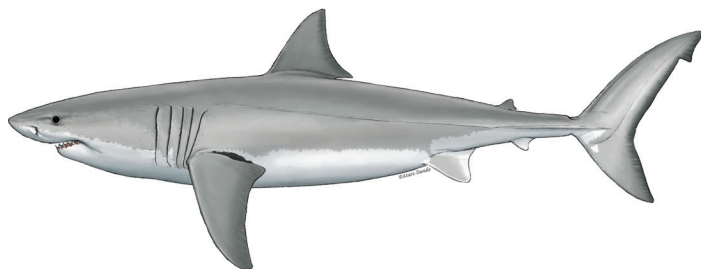


- Zeer kleine, haaks gebogen tanden.
- Zone in midden van bovenkaak met onregelmatig verspreide tanden^{vi}.

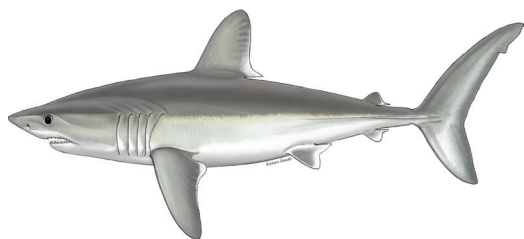
GELIJKAARDIGE SOORTEN



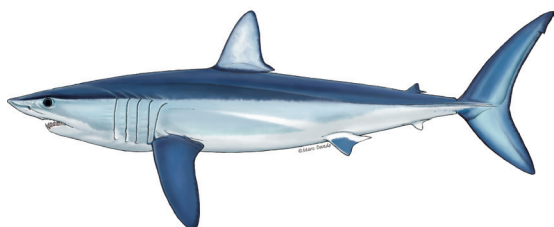
• *Cetorhinus maximus*, **Reuzenhaai**



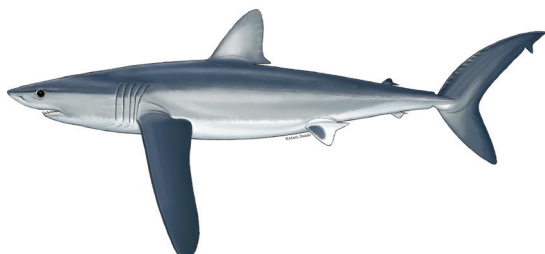
• *Carcharodon carcharias*, **Witte Haai**



• *Lamna nasus*, **Haringhaai**



• *Isurus oxyrinchus*, **Makreelhaai**



• *Isurus paucus*, **Langvinmakreelhaai**

HABITAT

- Van oppervlak tot 2000 m^{ix}.
- Voorkeur voor water van 8–14 °C in gehele verspreidingsgebied, maar ook aangetroffen bij 24 °C nabij New England (VSA).
- Algemeen in kustwateren tijdens de zomer, bijna tot in de branding.
- Voorkeur voor zones tussen watermassa's (front), t.h.v. kappen, eilanden en ingesloten gebiedenⁱ.
- Onderneemt transoceanische migraties^{iv}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Beschermd in EU-wateren sinds 2007, maar ook door andere beleidsinstrumenten zoals CITES, Conventie van Bonn (CMS)^{viii}, Verdrag van Barcelona, Conventie van Bern, OSPAR^{vi} en lokale wetgeving (vb. UK-WCA (1981)ⁱⁱ en UK-BAP^v).
- **Status op de Rode Lijst:** VU - Kwetsbaar (2005)ⁱⁱⁱ. EN - Bedreigd in Noordoost-Atlantische Oceaan (2005)ⁱⁱⁱ. EN - Bedreigd in Europese wateren (2015)^x.

COMMERCIEEL BELANG

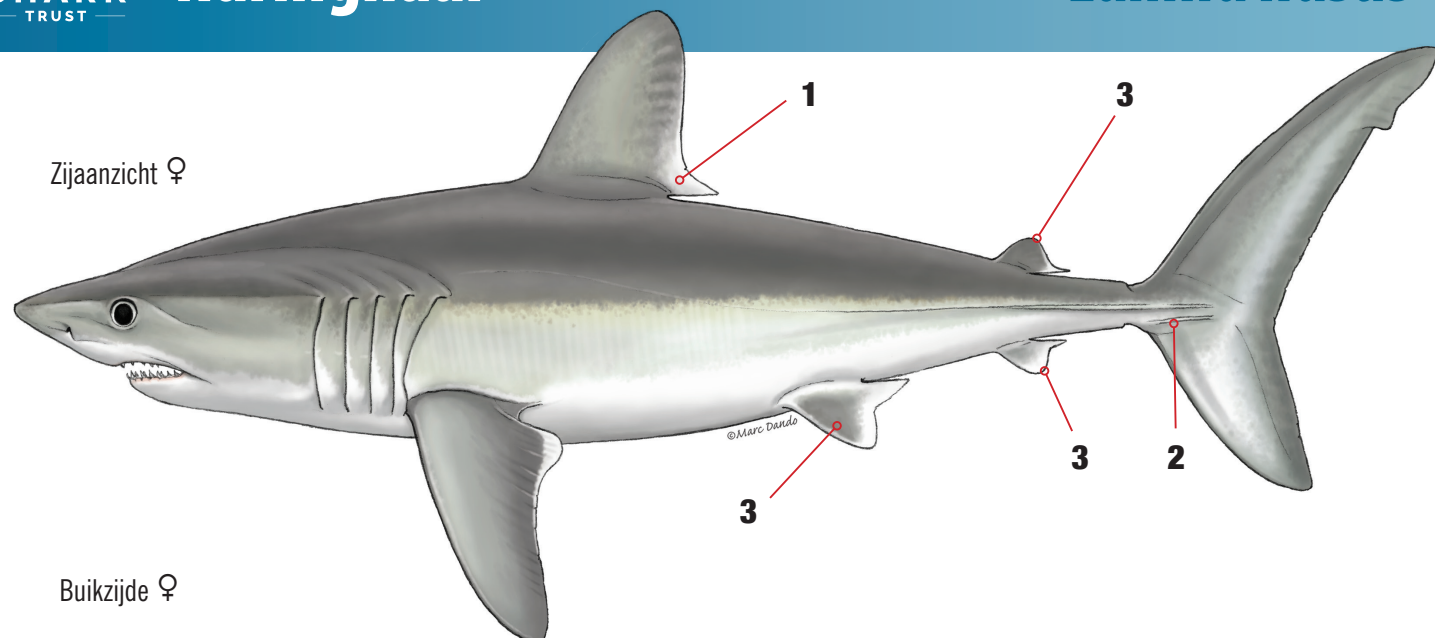
- In het verleden bejaagd met harpoenen en netten.
- Leverolie werd gebruikt voor vitamine A, looien van leer en als lampenolie. Tegenwoordig gebruikt voor squaleen in medicijnen en cosmetica.
- De vinnen zijn extreem waardevol in Azië door aanzienlijke grootte en hoge kwaliteitⁱ.
- Verbod voor commerciële vissers voor het aan boord houden van de soort in alle ICES-vangstgebieden.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Enorme, sterke haai.
- Schurende huid.

REFERENTIES

- Compagno, L. J. V.; 2001. FAO.
- DEFRA; 2007.
- Fowler, S. L.; 2005. IUCN Red List.
- Gore, M. A. *et al*; 2008. *Biol. Lett. doi*.
- JNCC; 2007.
- Knickle, C. *et al*; Unknown. FLMNH.
- Martin, R. A.; Unknown. Reefquest Centre for Shark Research.
- Shark Trust; 2005.
- Cox, G. *et al*; 1997.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

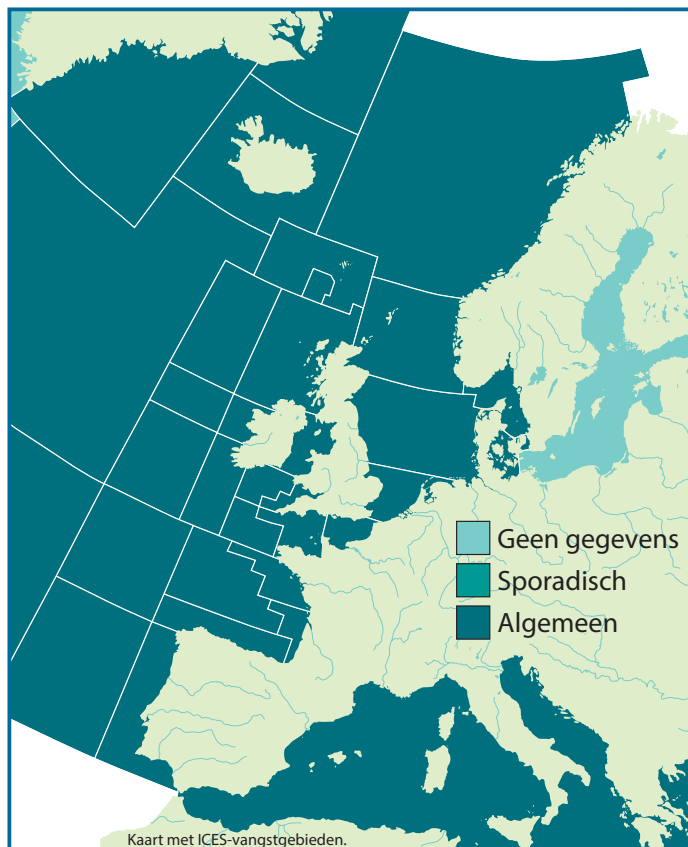


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Lamna nasus (Bonnaterre, 1788).

VERSPREIDING

Wereldwijd verspreid in gematigde zeeën, niet in de noordelijke Stille Oceaan. Noordoost-Atlantische Oceaan: van IJsland en Rusland tot Marokko en Madeira, ook in de Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

HARINGHAAI, Neushaai, Haringjager, Porbeagle Shark (UK), Requin-Taupe commun (Fr), Marrajo Sardinero (Es), Tiburón Sardinero (Es), Tintorera (Es).

KENMERKEN

- 1 Grote eerste rugvin, vrije punt achteraan is wit.
- 2 Tweede staartkiel op staartvin.
- 3 Zeer kleine buikvin, anaalvin en tweede rugvinⁱ.

KLEUR

- ⊙ Eerste rugvin heeft achteraan een witte, vrije punt.
- ⊙ Rugzijde donkerblauw tot grijs.
- ⊙ Buikzijde bleek tot wit.
- ⊙ Op het zuidelijk halfrond blijven ze kleiner en kunnen ze op de buikzijde donkerder zijnⁱⁱⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

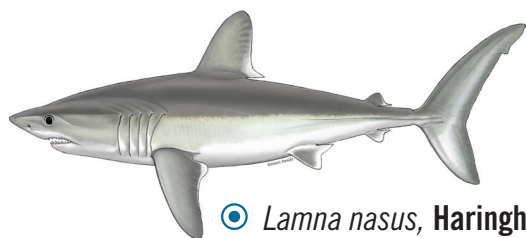
- ⊙ Bij geboorte: 58–67 cm. Bij geslachtsrijpheid: 200–219 cm ♀, 155–177 cm ♂ⁱⁱ. Max TL: 365 cmⁱ.
- ⊙ Behoudt consante lichaamstemperatuur door een warmte-uitwisselingsysteem, waardoor ze in staat zijn voor te komen in gematigde zeeënⁱ.
- ⊙ 1-5 jongen per worp, gemiddeld 4. Draagtijd 8-9 maandenⁱⁱ.
- ⊙ Voornamelijk een viseter, voorkeur voor pelagische vis en inktvissen waar talrijkⁱⁱⁱ.

TANDEN

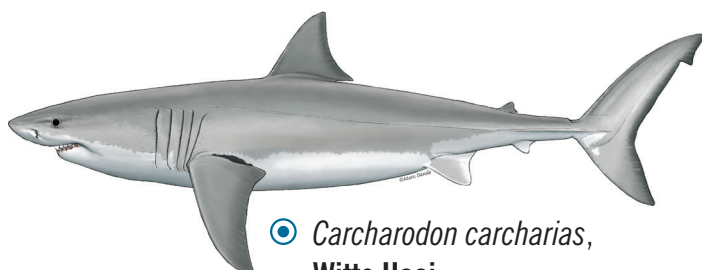


- Matig lange, mesvormige tanden met punten zijwaarts gericht.
- Eerste tanden in mondhoeken van de bovenkaak hebben bijna rechte puntenⁱⁱⁱ.

GELIJKAARDIGE SOORTEN



• *Lamna nasus*, Haringhaai



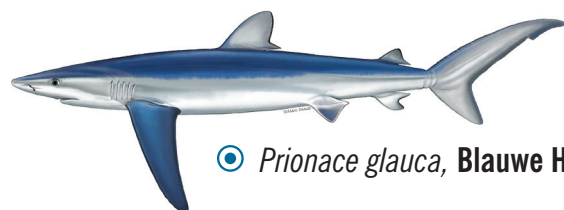
• *Carcharodon carcharias*, Witte Haai



• *Isurus oxyrinchus*, Makreelhaai



• *Isurus paucus*, Langvinmakreelhaai



• *Prionace glauca*, Blaauwe Haai

HABITAT

- Pelagisch van aan het oppervlak tot 715 m diepte en in kustwaterenⁱⁱⁱ.
- Migratie beïnvloed door temperatuur, met voorkeur voor 7-8 °C. Eén melding van een oversteek Atlantische Oceaan.
- Leven gescheiden volgens grootte en geslachtⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Sinds begin 20^{ste} eeuw sterk bevestigd. Populaties zijn significant verminderd in de Noord-Atlantische Oceaan^{iv}.
- Status op de Rode Lijst: VU - Kwetsbaar (2006)^{iv}. CR - Ernstig bedreigd in Noordoost-Atlantische Oceaan (2006)^{iv}. CR - Ernstig bedreigd in Europese wateren (2015)^v.

COMMERCEEL BELANG

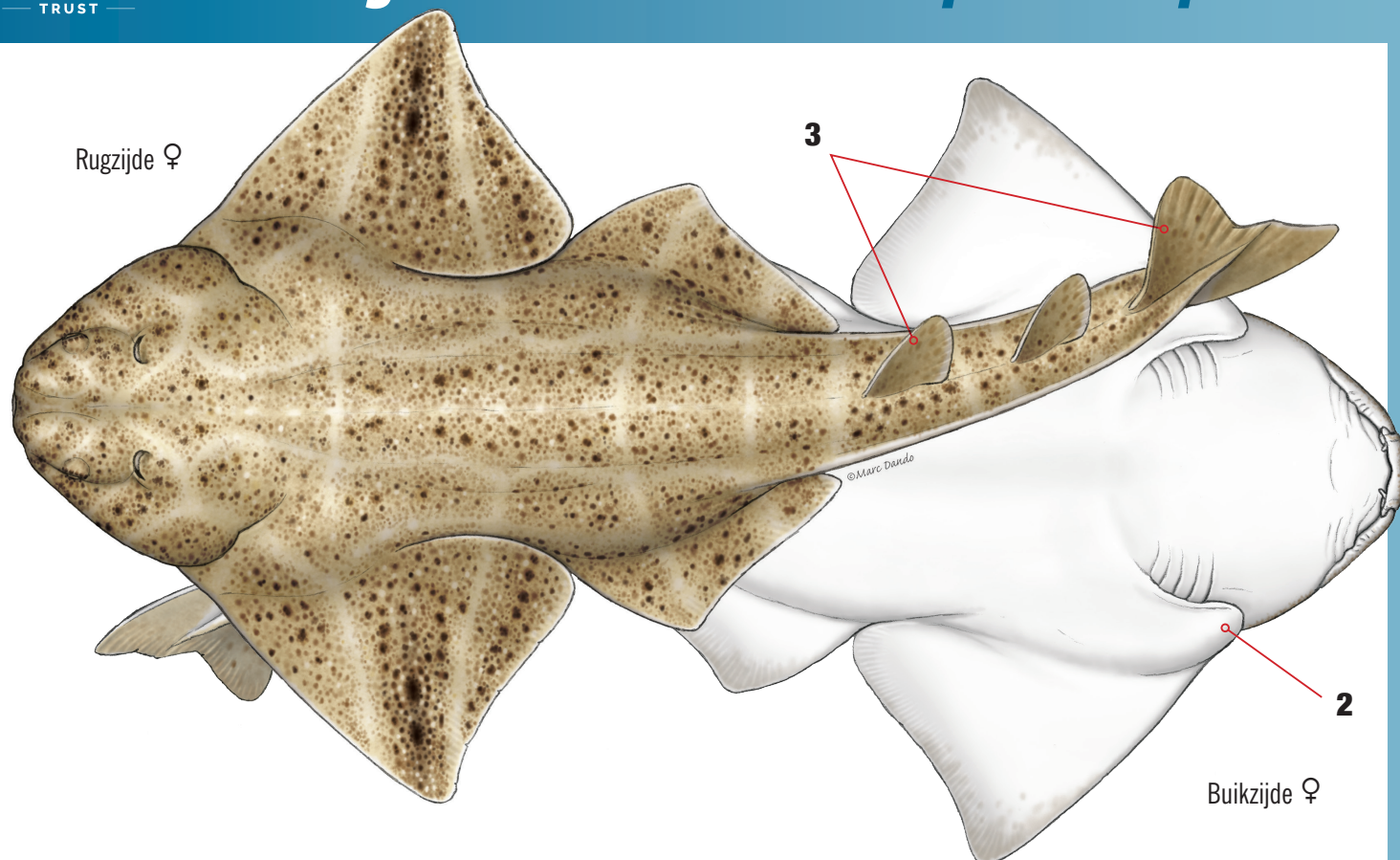
- In het verleden een extreem waardevolle soort, gevangen met sleepnetten, lijnen en kieuwnetten.
- In Europa voornamelijk voor het vlees gebruikt. Vinnen worden geëxporteerd en gebruikt voor leverolie^{iv}.
- 2010 - Nulquotum in EU-wateren.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Grote, sterke haai.
- Scherpe tanden en schurende huid.

REFERENTIES

- Compagno, L. J. V.; 2001. FAO.
- Francis, M. P. et al; 2008. Blackwell Publishing.
- Roman, B; Unknown. FLMNH.
- Stevens, J. et al; 2006. IUCN Red List.
- Nieto, A. et al; 2015. European Red List of Marine Fishes.

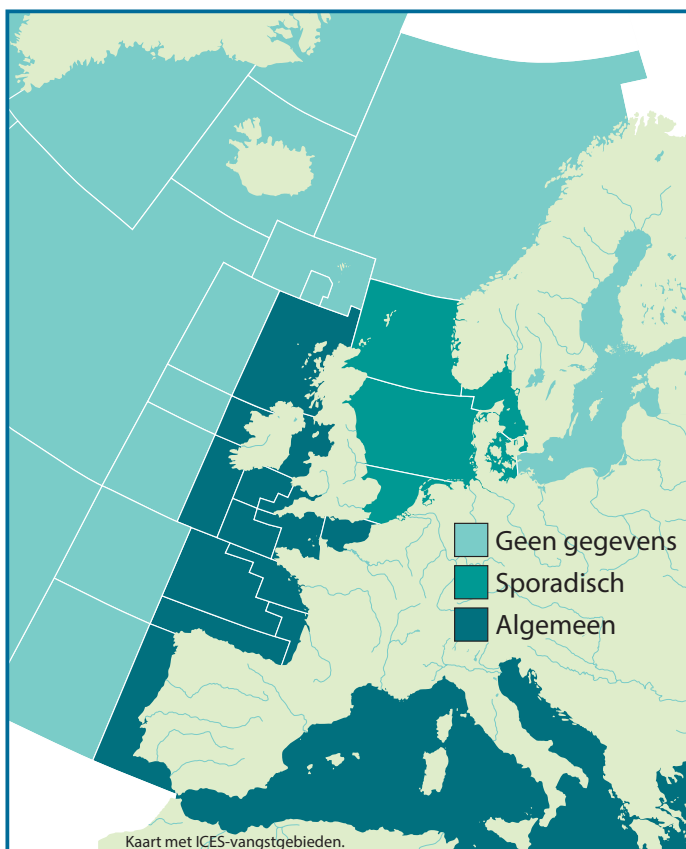


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Squatina squatina (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

Noorwegen tot Noord-Afrika en in de Middellandse Zee en Zwarte Zee. Verspreidingsgebied tegenwoordig sterk beperkt door visserijdrukⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

ZEE-ENGEL, Speelman, Viool, Angelshark (UK), Ange de Mer Commun (Fr), Angelote (Es).

KENMERKEN

- 1 Afgeplat lichaam.
- 2 Borstvinen niet aan de kop vast.
- 3 Grote rug- en staartvinenⁱ.

KLEUR

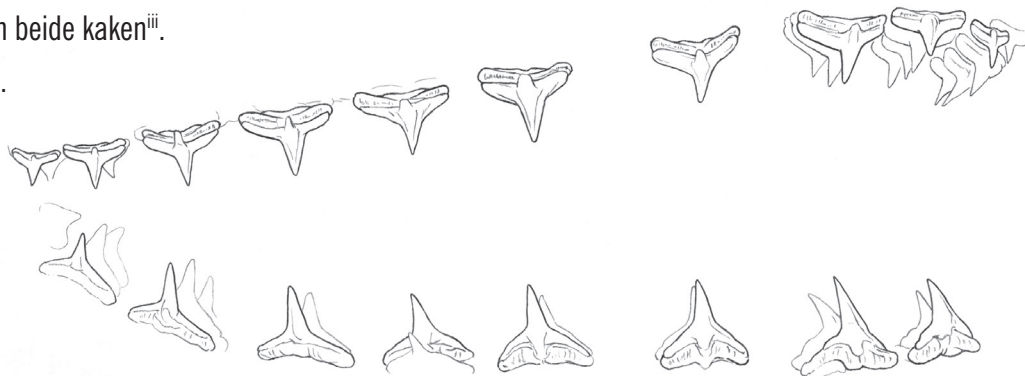
- ⊙ Rugzijde grijs tot roodbruin.
- ⊙ Kleine witte stippen en verspreide donkere vlekkenⁱ.
- ⊙ Patroon van lichte lijnen, in sommige populaties^{iv}.
- ⊙ Geen oogvlek(ken).
- ⊙ Buikzijde witⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- ⊙ Bij geboorte: 24–30 cm. Bij geslachtsrijpheid: 128–169 cm ♀, 80–132 cm ♂ⁱⁱⁱ. Max TL: 183 cmⁱ.
- ⊙ Meldingen van 7–25 jongen per worp na een draagtijd van 8–10 maandenⁱⁱⁱ.
- ⊙ Eten voornamelijk beenvissen, voornamelijk platvis. Eten ook andere bodemlevende vissen, roggen, kreeftachtigen en weekdierenⁱⁱⁱ.

TANDEN

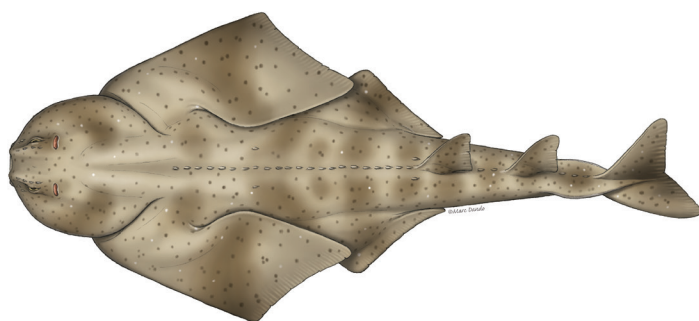
- Scheve, spitse snijtanden in beide kakenⁱⁱⁱ.
- 18–22 tanden in elke kaakⁱⁱ.



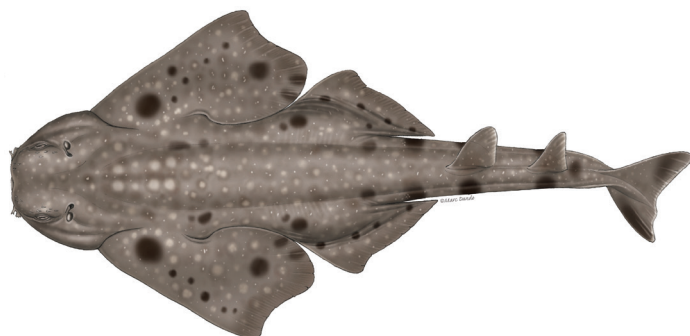
GELIJKAARDIGE SOORTEN



- *Squatina squatina*, **Zee-engel**



- *Squatina aculeata*, **Gestekelde Zee-engel**



- *Squatina oculata*, **Gevlekte Zee-engel**

HABITAT

- 5–150m, aangetroffen in kustwateren, estuaria en rond zandbanken.
- Nachtelijke jager, rust gedurende dag met alleen de ogen en ademgaten boven het sediment.
- In het noorden van zijn verspreidingsgebied migreert de soort in de winter naar meer zuidelijke wateren, om er terug te keren in de zomerⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Aanzienlijke impact van visserij door levenscyclus en habitatvoorkeur. Vangsten zijn sterk vermindert sinds de opstart van de soortspecifiek monitoring. Uitgestorven in een groot deel van verspreidingsgebiedⁱⁱⁱ.
- **Status op de Rode Lijst:** CR - Ernstig bedreigd (2015)^v. CR - Ernstig bedreigd in Europese wateren (2015)^{vi}.

COMMERCIEEL BELANG

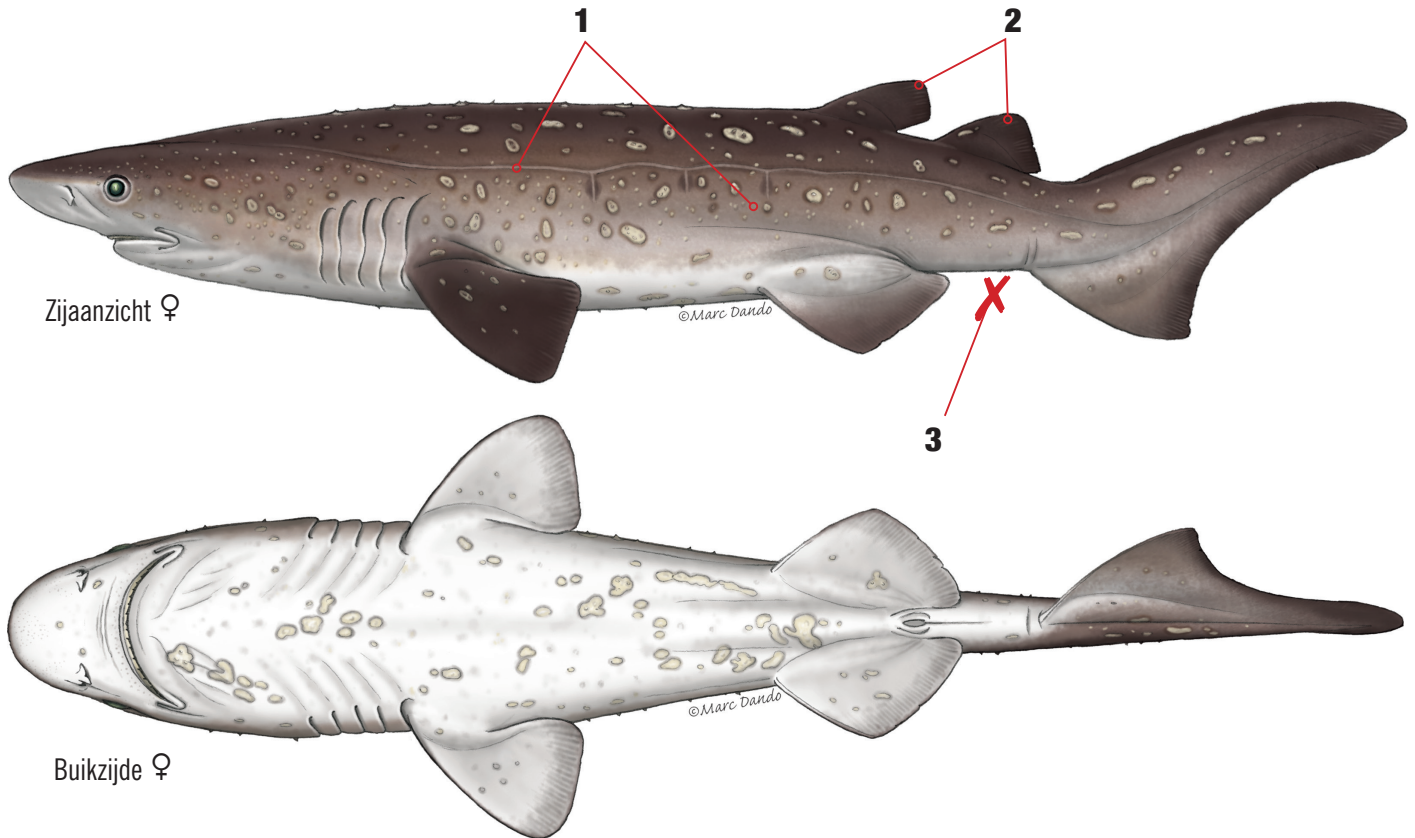
- Geen gerichte visserij maar bijvangst bij staandwant-, sleepnet-, en beugvisserij in het gehele verspreidingsgebied.
- In het verleden veel aangeland voor consumptie, leverolie en vismeelⁱⁱⁱ.
- Verbod voor commerciële vissers om deze soort aan boord te houden in alle ICES-vangstgebieden.

HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Scherpe tanden en krachtige kaken.
- Schurende huid.

REFERENTIES

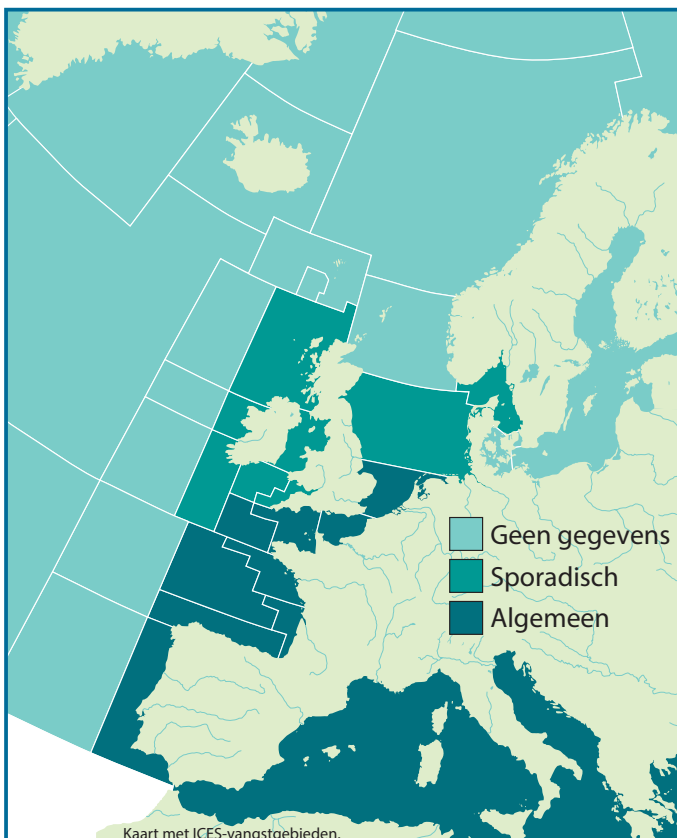
- i. Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- i. Ellis, J.; 2003. Shark Trust.
- iii. More, G. *et al*; 2006. IUCN Red List.
- iv. Murch, A.; 2008. Shark Diver Magazine.
- v. Ferretti, F. *et al*; 2015. IUCN Red List.
- xii. Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

**WETENSCHAPPELIJKE NAAM**

Echinorhinus brucus (Bonnaterre 1788).

VERSPREIDING

Wereldwijd voorkomend, maar onregelmatig verspreid. Noordoost-Atlantische Oceaan: Noordzee tot Ivoorkust, ook in Middellandse Zeeⁱ.

**LOKALE NAMEN**

BRAAMHAAI, Braamdoornhaai, Bramble Shark (UK), Squalé Boucl'e (Fr), Tiburón de Clavos (Es).

KENMERKEN

- 1** Grote, stekelachtige huidtanden verspreid over het gehele lichaam.
- 2** Rugvinnen vlakbij elkaar zonder stekels.
- 3** No anal finⁱ.

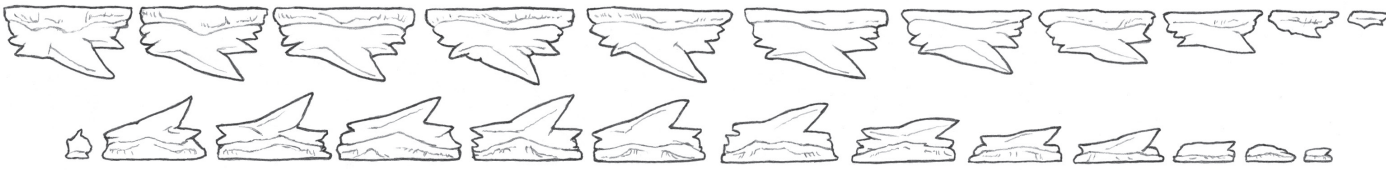
KLEUR

- ⦿ Rugzijde zwart tot grijs, bruin, paars tot olijfgroen.
- ⦿ Rugzijde en flanken met metaalachtige reflecties.
- ⦿ Buikzijde bruin, grijs tot witⁱ.
- ⦿ Kan donkere of rode vlekken hebben op de rugzijde en flanken.

BIOLOGIE EN GROOTTE

- ⦿ Bij geboorte: 40–50cmⁱ. Bij geslachtsrijpheid: 200cm ♀, 160cm ♂ⁱⁱⁱ. Max TL: 310cmⁱ.
- ⦿ Worpen met 15–24 jongen zijn gemeldⁱ.
- ⦿ Eet diverse soorten beenvissen, kreeftachtigen, haaien en roggenⁱⁱ.

TANDEN



- Gelijkaardige tanden in beide kaken.
- Enkele punt met 0–3 bijspitsen. Juvenielen geen bijspitsen.
- 20–26 tanden in bovenkaak, 22–26 in onderkaakⁱⁱ.

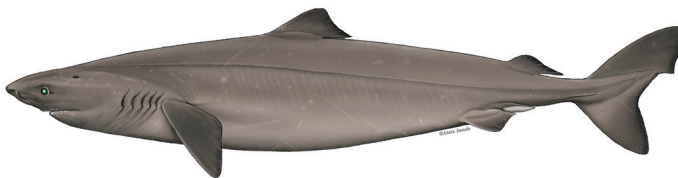
GELIJKAARDIGE SOORTEN



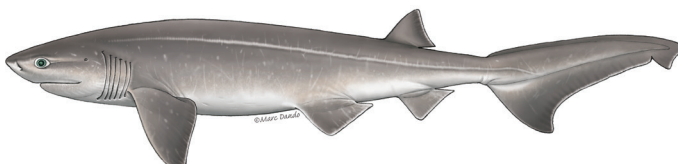
- *Echinorhinus brucus*, **Braamhaai**



- *Somniosus microcephalus*, **Groenlandse Haai**



- *Somniosus rostratus*, **Lemargo**



- *Hexanchus griseus*, **Grauwe Haai**

HABITAT

- 18–900m, voornamelijk dieper dan 200 mⁱ.
- Gewoonlijk op of nabij de bodem, maar ook aangetroffen in de waterkolom.
- Beschouwd als een logge haai, maar in staat tot korte versnellingen om prooi te vangenⁱⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Zeldzame diepwatersoort, sporadisch aangetroffen, gewoonlijk alleen. Weinig bekend over levenscyclus, maar waarschijnlijk laat geslachtsrijp, trage groei en met weinig jongenⁱⁱⁱ.
- **Status op de Rode Lijst:** DD - Onvoldoende data (2003)ⁱⁱⁱ. EN - Bedreigd in Europese wateren (2015)^{iv}.

COMMERCEEL BELANG

- Relatief onbelangrijk. Bijvangst bij sleepnet- en hengeltvisserij.
- Gewoonlijk overboord gegooit, maar in het geval van aanlanding gebruikt voor vismeel.
- Leverolie als traditioneel medicijn gebruikt in Zuid-Afrikaⁱⁱ.

HANTEREN

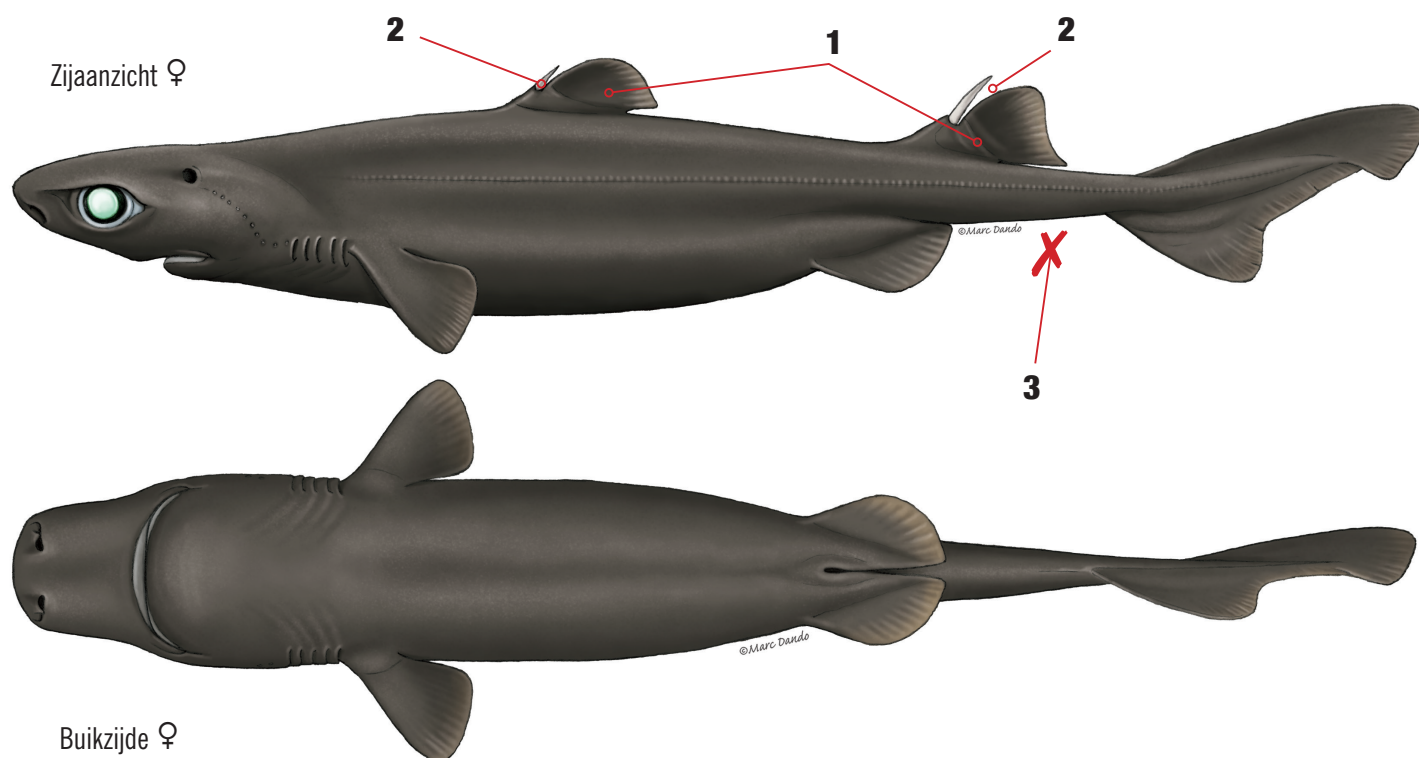
- Voorzichtig hanteren.
- Grote, stekelachtige huidtanden verspreid over het lichaam.
- Scherpe tanden.

REFERENTIES

- Bester, C. *et al*; Unknown. FLMNH.
- Compagno, L. J. V; 1984. FAO.
- Paul, L; 2003. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

HUIDTANDEN



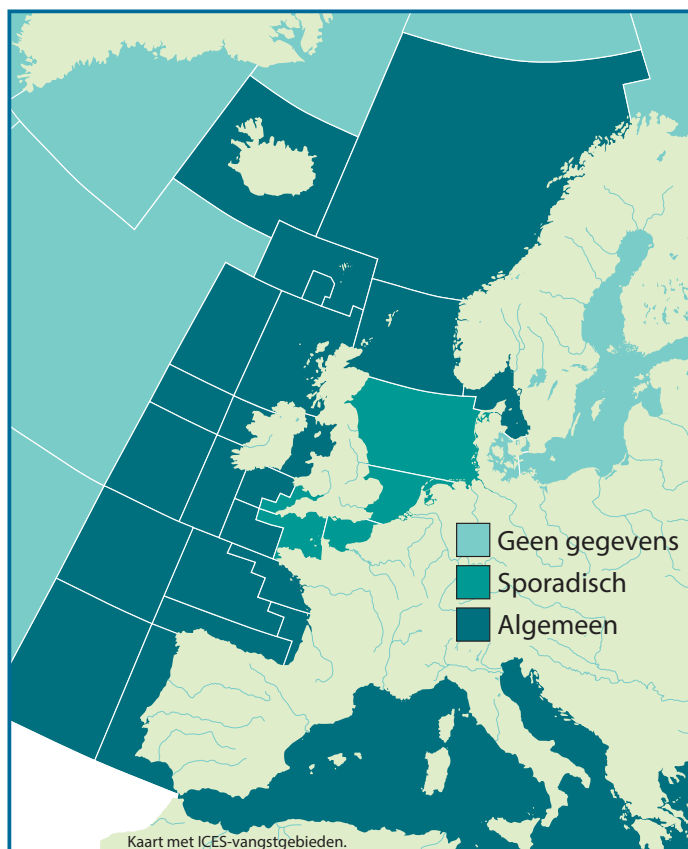


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Etmopterus princeps (Collett, 1904).

VERSPREIDING

Wijdverspreid in de Noord-Atlantische Oceaan. In Oost-Atlantische Oceaan: van IJsland tot Gibraltar, mogelijk ook Mauritanië. Meldingen uit de Stille Oceaan.



LOKALE NAMEN

GROTE LANTAARNHAAI, Lantaarndoornhaai, Great Lanternshark (UK), Sagre Rude (Fr), Tollo Lucero Raspa (Es).

KENMERKEN

- 1 Tweede rugvin groter dan eerste.
- 2 Grote stekels bij rugvinnen.
- 3 Geen anaalvinⁱ.
- 4 Huid met grote, zijwaarts gebogen huidtanden met dikke punten^v.

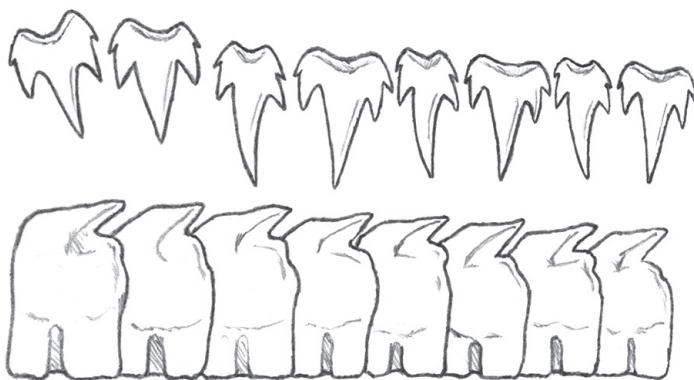
KLEUR

- Effen zwart.
- Geen patronen of tekeningⁱ.

BIOLOGIE EN GROOTTE

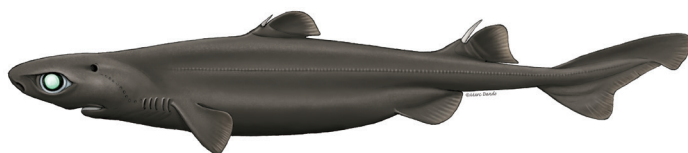
- Bij geslachtsrijpheid: 62 cm ♀, 55 cm ♂. Max TL: 96 cm ♀, 71 cm ♂ⁱⁱⁱ.
- Eierlevendbarend. 6-16 jongen per worp zijn gemeld, maar gewoonlijk 12 jongenⁱⁱⁱ.
- Dieet bestaat voor gelijke delen uit vis en inktvis, en voor een klein deel uit kreeftachtigenⁱⁱ.

TANDEN

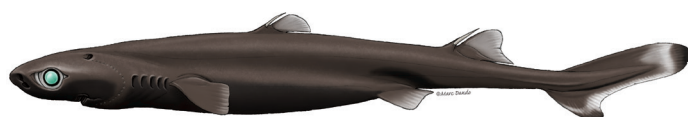


- Tanden in de bovenkaak met 5 punten en bijspitsen.
- Tanden in onderkaak met scheve puntenⁱ.

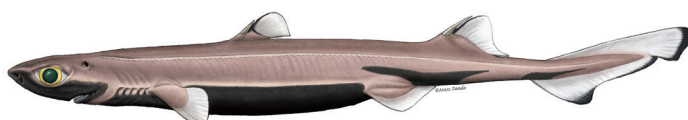
GELIJKAARDIGE SOORTEN



- *Etmopterus princeps*, **Grote Lantaarnhaai**



- *Etmopterus pusillus*, **Gladde Lantaarnhaai**



- *Etmopterus spinax*, **Donkerbuiklantaarnhaai**



- *Centroscyllium fabricii*, **Zwarte Lantaarnhaai**

HABITAT

- Continentaal plat van 350–2213m.
- In de Noordoost-Atlantische Oceaan: aan de basis van de continentale helling op 2750–4500 m^{vii}.
- Leven gescheiden volgens geslacht^{iv}. Mogelijks ook volgens grootteklasse met kleinere dieren op grotere diepte^{vii}.

BESCHERMINGSSTATUS

- Bijvangst in gehele verspreidingsgebied en mogelijks onder aanzienlijke visserijdruk^{vi}. Onvoldoende soortspecifieke data maar blijkt talrijk op de Mid-Atlantische Rug^{iv}.
- **Status op de Rode Lijst:** DD - Onvoldoende data (2006^{vi}. LC - Momenteel niet in gevaar in Europese wateren (2015)^{vii}.

COMMERCIEEL BELANG

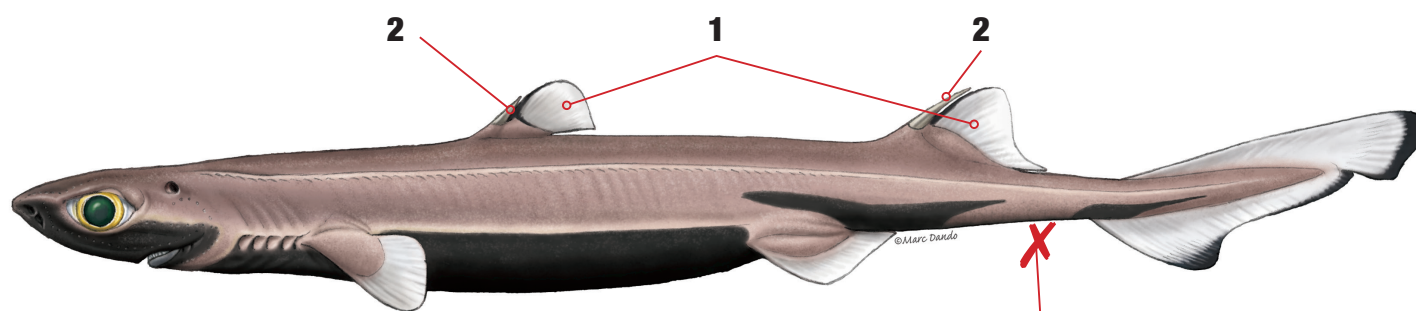
- Bijvangst in bodemsleepnetten in gehele verspreidingsgebied.
- Mogelijks gebruikt in de Noordoost-Atlantische Oceaan maar details niet bekend^{vi}.
- Vanaf 2010 - nulquotum in EU-wateren.

HANTEREN

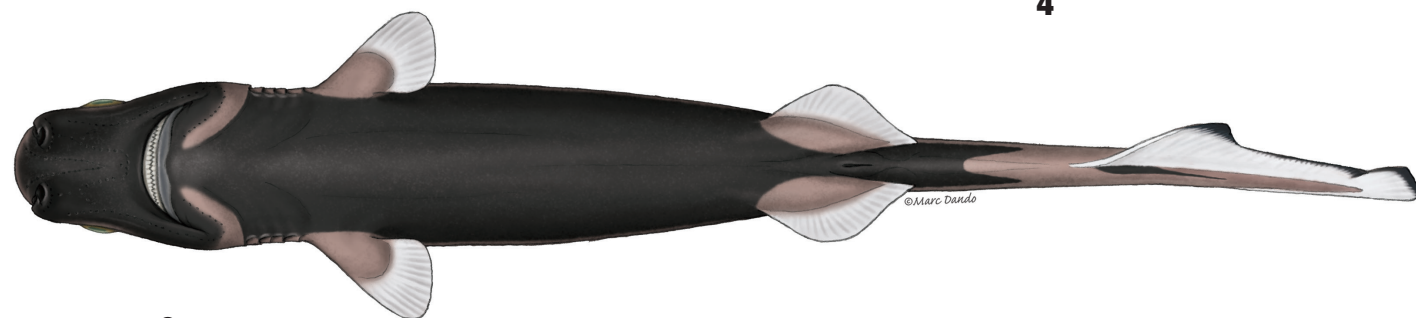
- Voorzichtig hanteren.
- Grote stekels bij rugvinnen.
- Schurende huid.

REFERENTIES

- Compagno, L. J. V.; 1984. FAO
- Cortés, E.; 1999. ICES JMS.
- Cotton, C.; 2009. Pers. Comm.
- Dyb, J. E. *et al*; 2004. Møreforsking.
- Frietas, M. *et al*; 2007. Museu Municipal do Funchal.
- Herndon, A. P.; 2006. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.



Zijaanzicht ♀



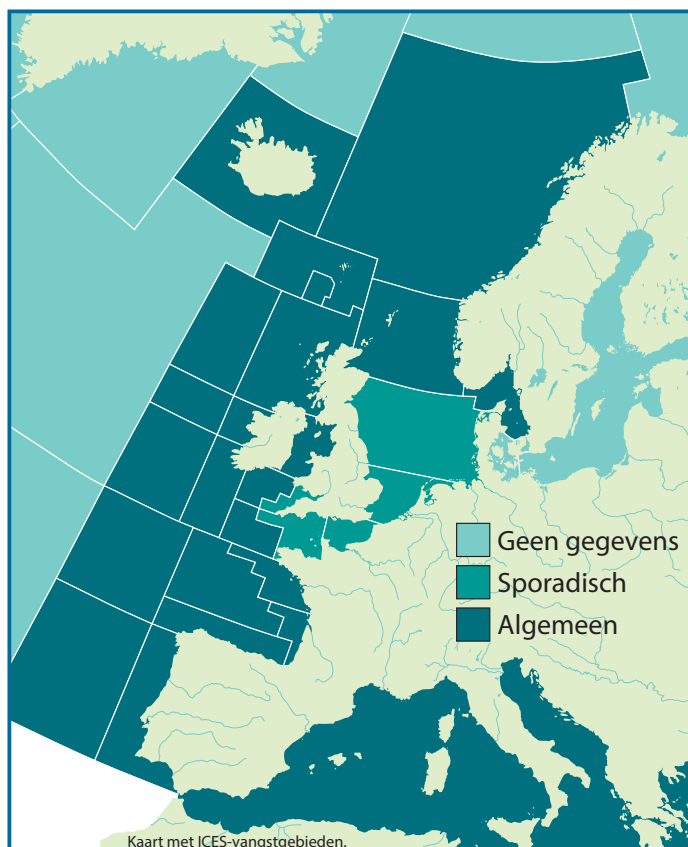
Buikzijde ♀

WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Etmopterus spinax (Linnaeus, 1758).

VERSPREIDING

IJsland tot Noorwegen en Gabon en de westelijke Middellandse Zee. Ook in de Azoren, Kaapverdische Eilanden en de Zuid-Afrikaanse Kaapprovincieⁱ.



LOKALE NAMEN

DONKERBUIKLANTAARNHAAI, Zwarte Doornhaai, Velvet Belly Lanternshark (UK), Sagre Commun (Fr), Negrito (Es).

KENMERKEN

- 1 Tweede rugvin twee keer zo groot als de eerste.
- 2 Grote stekels bij de rugvinnen.
- 3 Buikzijde met lichtgevende fotofoeren.
- 4 Geen anaalvinⁱⁱ.

KLEUR

- ⦿ Rugzijde bruin.
- ⦿ Buikzijde zwart.
- ⦿ Duidelijke zwarte tekening op zijkanten van de staart en rondom de buikvinnenⁱⁱⁱ.

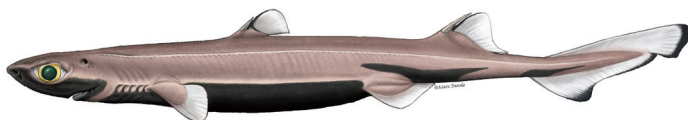
BIOLOGIE EN GROOTTE

- ⦿ Bij geboorte: 12–14 cm. Bij geslachtsrijpheid: 33–36 cm. Max TL: 60 cmⁱⁱ.
- ⦿ 6–20 jongen per worp zijn gemeldⁱⁱ.
- ⦿ Eet vis, inktvissen, kreeftachtigen en zoöplanktonⁱⁱⁱ.

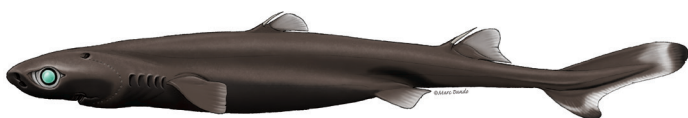
TANDEN

- ◉ Mesvormige tanden in de onderkaak met enkele punt.
- ◉ Tandem in de bovenkaak puntig, 3 of minder bijspitsenⁱ.

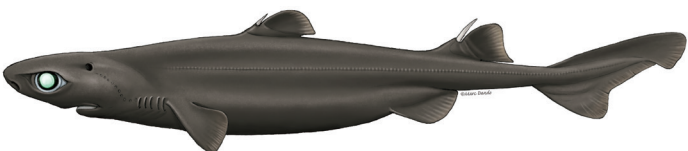
GELIJKAARDIGE SOORTEN



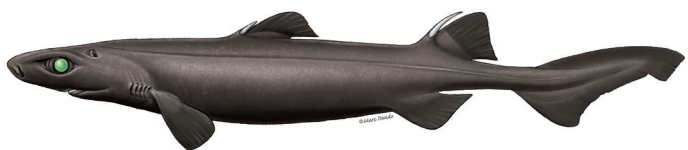
- ◉ *Etmopterus spinax*, **Donkerbuiklantaarnhaai**



- ◉ *Etmopterus pusillus*, **Gladde Lantaarnhaai**



- ◉ *Etmopterus princeps*, **Grote Lantaarnhaai**



- ◉ *Centroscyllium fabricii*, **Zwarte Lantaarnhaai**



- ◉ *Centroscymnus coelolepis*, **Portugese IJshaai**

HABITAT

- ◉ 70–2490 m^{iv}, voornamelijk 200–500 mⁱ.
- ◉ Gewoonlijk op of nabij de bodem, ook aangetroffen in de pelagische sleepnetvisserijⁱ.
- ◉ Leven gescheiden naar geslacht en grootte: grote, geslachtsrijpe vrouwtjes op grote diepteⁱⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- ◉ Populaties lijken stabiel in de Middellandse Zee en in het zuidelijke- en oostelijke deel van de Centraal-Atlantische Oceaan. Afname van ~20% zijn gemeld in de Noordoost-Atlantische Oceaan sinds 1970ⁱⁱ.
- ◉ **Status op de Rode Lijst:** LC - Momenteel niet in gevaar (2009)ⁱ. NT - Bijna in gevaar in Europese wateren (2015)^v.

COMMERCIEEL BELANG

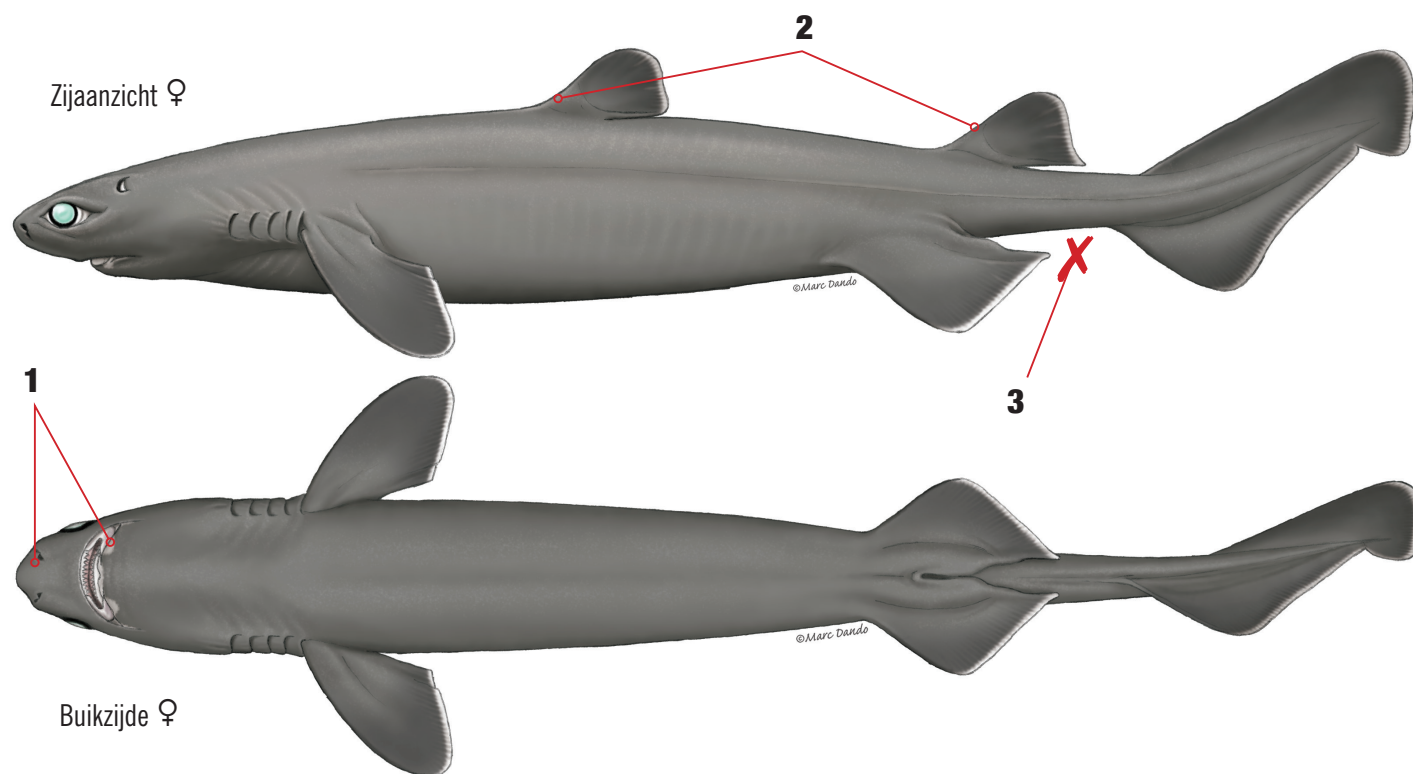
- ◉ Beperkte commerciële waarde maar er is een tekort aan gedetailleerde gegevens.
- ◉ Bijvangst in bodem- en pelagische sleepnetvisserij.
- ◉ Kan gebruikt worden voor vismeel en consumptie, gedroogd en gezoutenⁱ.

HANTEREN

- ◉ Voorzichtig hanteren.
- ◉ Sterk ontwikkelde stekels bij de rugvinnen.
- ◉ Scherpe tanden.
- ◉ Schurende huid.

REFERENTIES

- Coelho, R. *et al*; 2009. IUCN Red List.
- Compagno, L. J. V; 1984. FAO.
- Cortés, E; 1999. *ICES JMS*.
- Jones, E.G. *et al*; 2003. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, Vol 251: 75 - 80.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

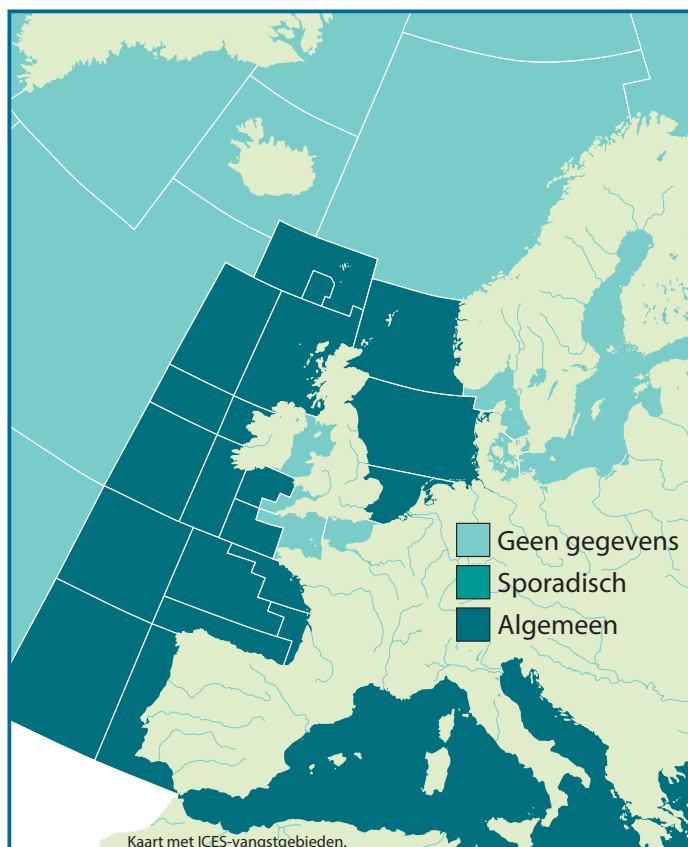


WETENSCHAPPELIJKE NAAM

Dalatias licha (Bonnaterre, 1788).

VERSPREIDING

Wereldwijd voorkomend, maar onregelmatig verspreid. Oost-Atlantische Oceaan: van Schotland tot Kameroen, ook in de Middellandse Zeeⁱⁱⁱ.



LOKALE NAMEN

ZWARTE HAAI, Chocoladehaai, Valse Doornhaai, Kitefin Shark (UK), Squalé Liche (Fr), Carocho (Es).

KENMERKEN

- 1 Korte, stompe snuit met dikke, vlezige lippen.
- 2 Rugvinnen bijna dezelfde grootte, zonder stekels.
- 3 Geen anaalvinⁱⁱⁱ.

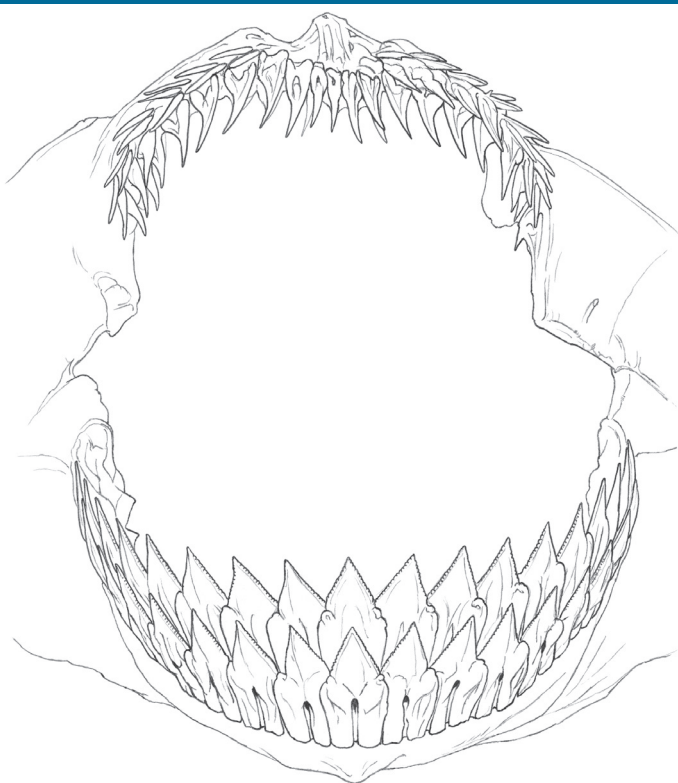
KLEUR

- ⊙ Grijszwart tot roodbruin.
- ⊙ Onduidelijke zwarte stippen op de rug.
- ⊙ Randen van de vinnen wit of doorschijnend. Staartvin met donkerdere punt, niet altijd zichtbaarⁱ.

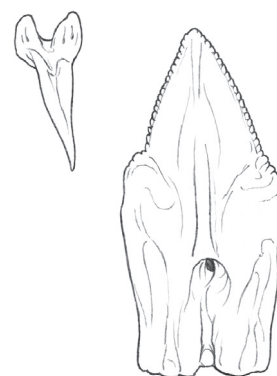
BIOLOGIE EN GROOTTE

- ⊙ Bij geboorte: 30 cm. Bij geslachtsrijpheid: 117–159 cm ♂, 77–121 cm ♀. Max TL: 180 cmⁱ.
- ⊙ Eten voornamelijk beenvissen, maar ook inktvissen, kreeftachtigen en kraakbeenvissen^v.
- ⊙ Grote, pelagische vissen zoals (gestreepte) tonijn en bonito aangetroffen in de maag, vermoedelijk gegeten als aasⁱⁱⁱ.

TANDEN



- Driehoekige, gekartelde tanden in de onderkaak.
- Slanke, priemvormige tanden in de bovenkaak. Schuin richting de mondhoeckenⁱⁱ.



HABITAT

- 37–1800m. Meest algemeen onder de 200m.
- Gewoonlijk op of nabij de bodem, maar vaak gevangen in de waterkolom.
- Blijkt geen scholen of groepen te vormenⁱ.

BESCHERMINGSSTATUS

- Extreem kwetsbaar voor visserijdruk^{iv}. Nadat een industriële vloot uit de Azoren deze soort begon te bevissen, daalden de aanlandingen met 98 % in 7 jaar^{vi}.
- **Status op de Rode Lijst:** NT - Bijna in gevaar (2009)^{vii}. EN - Bedreigd in Europese wateren (2015)^{viii}.

COMMERCIEEL BELANG

- In ganse verspreidingsgebied: bevestigd voor leverolie, vnl. door Japan en Zuid-Afrika.
- In de Oost-Atlantische Oceaan: voornamelijk gebruikt voor vismeel.
- In de West-Atlantische Oceaan: Geen commerciële waardeⁱ.
- Vanaf 2010 - nulquotum in EU-wateren.

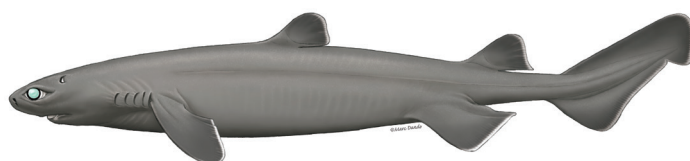
HANTEREN

- Voorzichtig hanteren.
- Scherpe tanden.
- Schurende huid.

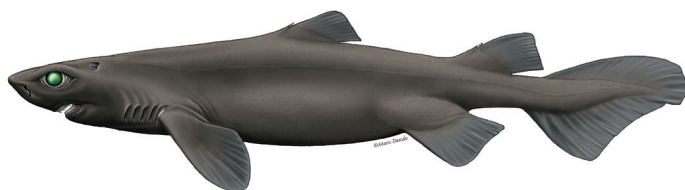
REFERENTIES

- Bester, C. *et al*; Unknown. FLMNH.
- Bigelow, H. B. *et al*; 1953. US Government Printing Office.
- Compagno, L. J. V.; 1984. FAO.
- Compagno, L. J. V. *et al*; 2008. IUCN Red List.
- Cortés, E.; 1999. *ICES JMS*.
- Perrotta, R. G.; 2004. *Rev. Invest. Desarr. Pesq.*
- Blasdale, T. È; 2009. IUCN Red List.
- Nieto, A. *et al*; 2015. European Red List of Marine Fishes.

GELIJKAARDIGE SOORTEN



- *Dalatias licha*, Zwarte Haai



- *Scymnodon ringens*, Mestandijshaai



- *Centroscymnus coelolepis*, Portugese IJshaai



- *Zameus squamulosus*, Fluweelijshaai

Informatiefiche: Hanteren

Hoe haaien en roggen veilig overboord zetten

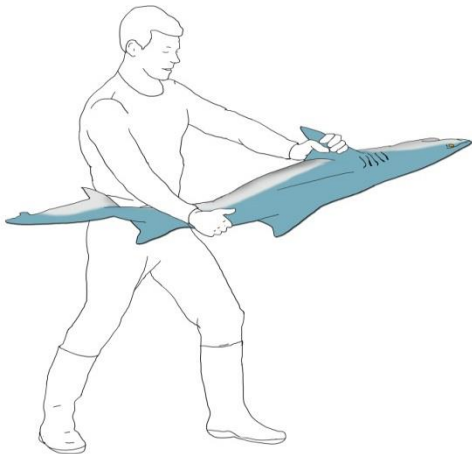
Het is zeer belangrijk dat accidenteel gevangen haaien en roggen die terug overboord moeten, correct gehanteerd worden. Door de juiste techniek toe te passen worden letsels en sterfte gemakkelijk vermeden.



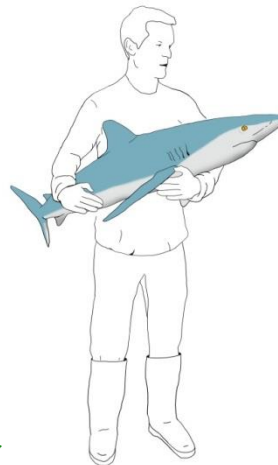
Hanteren: WEL doen

Hanteer haaien en roggen altijd met twee handen en draag ze horizontaal^{2,3,4}.
Zo voorkom je dat organen in elkaar worden gedrukt en dat pezen en spieren scheuren⁴.

Klein tot middelgroot



Houd haaien vast aan de borstvin en staart³.



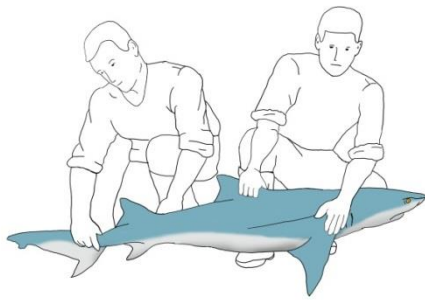
Ondersteun het haaienlichaam met beide handen: één onder de borstvin en één onder de tweede rugvin².



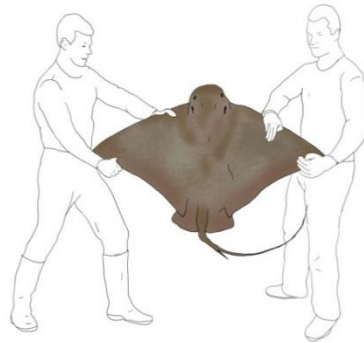
Houd roggen vast bij de staartbasis en de snuit².

Middelgroot tot groot

Het is beter grotere roggen en haaien met twee personen te hanteren³.



✓ Eén persoon kan de rugvin en borstvin vasthouden, de ander de staart³.

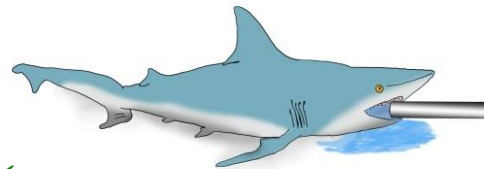


✓ Met beide personen de borstvinnen vasthouden³.

Overboord zetten

Zet haaien en roggen altijd zo snel mogelijk overboord.

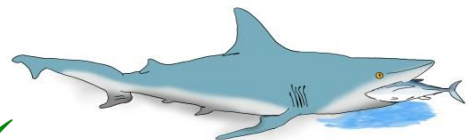
BOVENDEK: Zet de haai of rog zo dicht mogelijk bij het water overboord met het hoofd eerst. Laat de haai los, maar gooi niet¹. Bij een groot exemplaar kan een net worden gebruikt om hem horizontaal te water te laten, takel hem nooit aan de staart.



✓ Zorg voor toevoer van vers water^{2,3}.

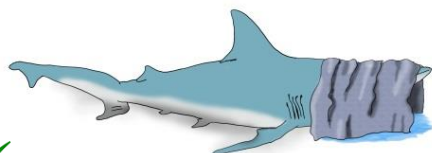
ONDERDEK: Controleer of de sorteerband en het luik voor bijvangst sterk en groot genoeg zijn. Wanneer dit niet het geval is, draag de haai of rog dan zo snel mogelijk naar het bovendek en zet hem daar overboord zoals hierboven beschreven.

Wanneer het niet mogelijk is de vissen direct overboord te zetten, plaats ze dan bij voorkeur in een bak met toevoer van vers water². Bij te grote exemplaren, plaats een waterslang tussen de kaken³ voor de toevoer van vers water.



✓ Het plaatsen van een object, een stok of dode vis in de bek. Dit kan beten voorkomen³.

Wanneer je een haai of rog toch op de grond moet leggen, doe dit dan op een zacht, beschaduwde en nat plekje^{2,4,5}. Leg roggen op hun buik⁴.



✓ Het plaatsen van een glad, vochtig en donker doek over de kop, kan de haai kalmeren³.

Kwetsbaarheid van haaien en roggen

Haaien en roggen zien er stevig uit, maar ze zijn eigenlijk zeer kwetsbaar. De organen worden niet beschermd door een skelet, maar losjes op hun plek gehouden door zacht weefsel¹. Boven water worden de organen dus gemakkelijk in elkaar gedrukt, verplaatst of beschadigd, vaak met fatale gevolgen³. Het hoogste risico is wanneer een haai verticaal wordt opgetild of niet juist wordt ondersteund. Bij het verticaal optillen van haaien wordt de wervelkolom beschadigd en scheuren spieren en pezen⁴.

Ook de kieuwen zijn zeer kwetsbaar, bij beschadiging kunnen haaien en roggen stikken^{1,4,5}. De snuit van de haai is kwetsbaar, hier zitten gevoelige zintuigen die nodig zijn voor de jacht¹.

Verwondingen aan organen zijn niet altijd zichtbaar. De haai of rog kan nog altijd levendig overkomen en wegzwemmen, maar kan alsnog na een paar dagen aan zijn verwondingen bezwijken².



Hanteren: NIET doen

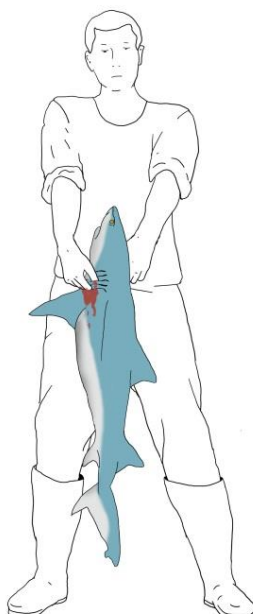
Breng haaien en roggen nooit schade toe.

Laat haaien en roggen niet op een hard en droog oppervlak liggen. Hun organen worden hierdoor platgedrukt^{2,5}.

Leg roggen niet op de rug, dit beschadigt de slijmlaag die infecties voorkomt^{3,6}. Leg haaien liever niet op de buik, maar op hun zijkant.

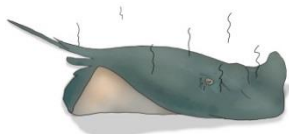
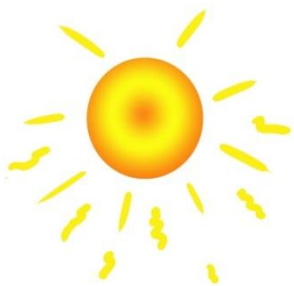


Houd nooit vast bij de kieuwspleten^{3,4}.

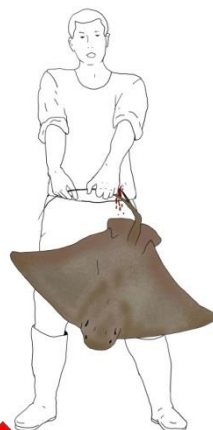


Til haaien nooit op aan het hoofd of de staart⁵.





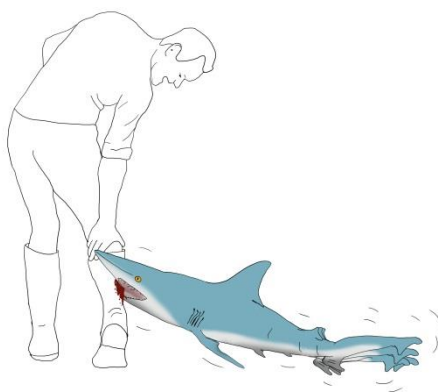
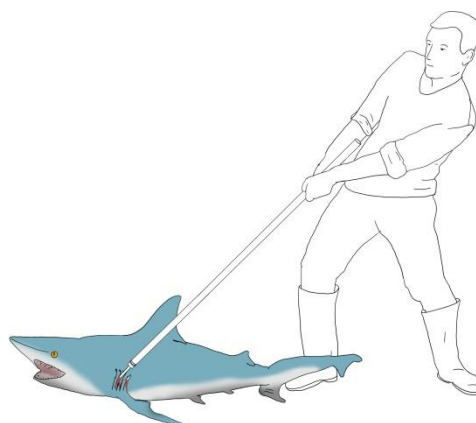
Laat haaien en roggen niet in de zon liggen, hierdoor drogen ze uit³.



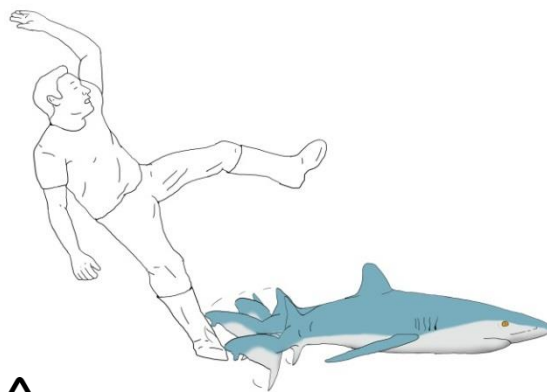
Houd de staart nooit aan het uiteinde vast. Je kunt de staart beschadigen en de rog kan je bezeren met slagen van zijn doorgaans stekelige staart³. De Pijlstaartrog heeft ook giftige stekels op zijn staart.



Gebruik geen haken of andere instrumenten die vis beschadigen om de vis te tillen of te verplaatsen. (Wanneer dit echt nodig is, doe dit dan aan de onderkant van de kaak om schade te beperken).



Pas op voor de bek.



Pas op voor de krachtige staart.



Links

Deze informatiefiche is onderdeel van de Haaïen en Roggen Determinatie Kit (HAROkit).

Ander materiaal is te vinden op:

- www.vliz.be/nl/harokit
- www.natuurpunt.be/haaien-en-rokken
- www.ilvo.vlaanderen.be/harokit



Bronnen

1. Poisson, F., Vernet, A. L., Seret, B. & Dagorn, L. [*Good practices to reduce the mortality of sharks and rays caught incidentally by tropical tuna purse seiners*](#). EU FP7 Proj. #210496 MADE, Deliv. 6.2., 30p (2012).
2. [*Nederlandse Elasmobranchen Vereniging*](#) et al. Best practice handling guide. Starry smooth-hound (*Mustelus asterias*).
3. Australian Fisheries Management Authority & Monash University. [*Shark and Ray Handling Practices A guide for commercial fishers in southern Australia*](#).
4. WWF. [*Shark fishing. Best catch, handle and release practices*](#). (1986).
5. UNEP. [*Guidelines for shark and ray recreational fishing in the Mediterranean*](#). (2012).
6. Tsutsui, S., Yamaguchi, M., Hirasawa, A., Nakamura, O. & Watanabe, T. Common skate (*Raja kenosjoi*) secretes pentraxin into the cutaneous secretion: The first skin mucus lectin in cartilaginous fish. J. Biochem. (2009).



Alle illustraties betreffende het hanteren van haaien en roggen zijn eigendom van de Australian Fisheries Management Authority (AFMA)³.